



Universidade do Minho

Escola de Ciências

EDUARDO JORGE MERUJE TEIXEIRA

Relatório de Atividade Profissional

OUTUBRO 2016



Universidade do Minho

Escola de Ciências

EDUARDO JORGE MERUJE TEIXEIRA

RELATÓRIO DE ATIVIDADE PROFISSIONAL

Mestrado em Optometria Avançada

Relatório efetuado sob a orientação de:

Professor Doutor António M. G. Baptista

Professor Auxiliar

Escola de Ciências

Universidade do Minho

OUTUBRO 2016

Agradecimentos

A todos os colegas que me acompanharam ao longo destes anos, em particular todos aqueles que, com a sua generosidade e altruísmo estiveram ao serviço da profissão e da causa da defesa da optometria dando o seu contributo, conhecimentos e tempo em prol da sua implementação, afirmação e desenvolvimento.

A todos colegas que ao longo destes anos contribuíram com os seus ensinamentos e me ajudaram a ser um melhor profissional e contribuíram para este trabalho.

Ao meu orientador Prof. Doutor António Baptista por todo o apoio, suporte e incentivo para levar a bom porto este trabalho e pela transmissão dos seus conhecimentos que serviram de guia à elaboração deste trabalho.

À Elisabete Coelho minha companheira, amiga e colega que está e esteve comigo em todos estes momentos e possibilitou a sua realização e concretização.

Relatório de Atividade Profissional

Resumo

O presente trabalho é o relatório da minha atividade profissional ao abrigo do despacho RT-38/2011. Pretendo resumir a atividade desenvolvida ao longo dos últimos quinze anos, relacionada com a optometria nas suas diferentes vertentes.

Na primeira parte são abordados os aspetos relacionados com a prática clínica, formação contínua em Optometria, apresentações em congressos, artigos científicos, orientação de estágios e o meu contributo para o desenvolvimento, reconhecimento e regulação da optometria no âmbito da minha atuação na política profissional. Na segunda parte são apresentados relatórios de cinco casos clínicos. No primeiro reporta-se papel do optometrista em peritagens judiciais e sua intervenção fora da rotina de consultório. No segundo mostra-se a importância de ir de encontro às expectativas dos pacientes e de adequarmos, em cada fase da vida dos pacientes que são acompanhados a longo prazo, as respostas terapêuticas que naquele momento melhor servem os seus interesses. No terceiro aborda-se a importância do exame e do diagnóstico apropriado em tempo útil e o cuidadoso seguimento dos pacientes com estrabismo e a necessidade de conhecimentos de patologia ocular, serologia e farmacologia. No quarto caso é assinalada como a atuação correta do optometrista, pode contribuir de forma positiva no desenvolvimento cognitivo da criança. No último caso assinala-se que a função visual é muito mais do que os erros refrativos e síndromes de visão binocular e a importância da neuro optometria na prática clínica. Os relatórios dos casos clínicos apresentados ilustram a diversidade da minha atuação como optometrista clínico e que considero serem uma referência do trabalho que tenho vindo a desenvolver. Estes casos fazem também parte de pontos-chave da minha evolução como optometrista clínico, ao apresentá-los aqui, pretendo contribuir para a melhoria e o desenvolvimento da profissão, dos colegas e demais profissionais de saúde.

Este trabalho resultou de um percurso que envolveu uma vasta equipa. No entanto, a sua narrativa não facilita o devido e justo reconhecimento de todos aqueles que comigo partilharam os acontecimentos aqui apresentados. Tento através das referências, realizadas de forma particularmente cuidada, colmatar esta lacuna.

Professional Activity Report

Abstract

This paper is the report of my professional activity under the RT-38/2011 order. I intended to summarize the activity developed over the past fifteen years, connected with the optometry in its various aspects.

The first part approaches the clinical practice, continuous education and training in optometry, conference lectures, scientific articles, professional internships guidance and my contribution to the development, recognition and regulation of optometry as part of my work in professional politics. The second part presents five clinical cases reports. The first reports the role of optometrist in judicial review and its intervention outside the office routine. The second shows the importance to meet the patients' expectations and to adapt the therapeutic responses that serve their interests at each stage of the life of the patients who are followed up in long term. The third one deals with the importance of appropriate examination and diagnosis timely and the careful follow-up of the patients with strabismus and the need for knowledge of ocular pathology, serology and pharmacology. In the fourth case is indicated as the correct performance of the optometrist, can contribute positively to the child's cognitive development. In the last case it is pointed out that the visual function is much more than refractive errors and binocular vision syndromes and the importance of neuro optometry in clinical practice. This clinical case reports illustrate the diversity of my work as a clinical optometrist and that I consider to be a reference of the work that I have been developing. These clinical cases are key points of my evolution as clinical optometrist, my intention in present them here is also to contribute to the improvement and development of the profession, colleagues and other health care professionals.

This work is the final result from the collaboration of a large team. However, his narrative does not facilitate due and fair recognition of all those who shared with me the events presented here. Try through references, carried out particularly carefully, close this gap.

Índice

Declaração	iii
Agradecimentos	iv
Resumo.....	v
Abstract.....	vi
Listagem de Acrónimos e Abreviaturas	ix
Lista de Figuras.....	xiii
Lista de Tabelas	xiv
1. Atividade Profissional e Atividades Conexas	1
1.1. A Prática Clínica	2
1.2. Atividade de Divulgação Científica e Formação Contínua em Optometria	5
1.2.1. Formação Contínua em Optometria.....	6
1.2.2. Apresentações em Congressos e Conferências	6
1.3. Política Profissional	9
1.3.1. Nacional	10
1.3.2. Entidade Reguladora da Saúde.....	17
1.3.3. Internacional.....	18
2. Relatórios Casos Clínicos	21
Enquadramento	21
2.1. Aberração Corneal de Alta Ordem Iatrogenia por LASIK.....	22
2.1.1. Resumo	22
2.1.2. Relatório do Caso	23
2.1.3. Discussão.....	29
2.1.4. Conclusões do Caso	33
2.2. Presbiopia e as lentes de contacto RPG Trifocais	34
2.2.1. Resumo	34
2.2.2. Relatório do Caso	34
2.2.3. Discussão.....	39
2.3.4. Conclusão do Caso.....	42
2.3. Endotropia Sensorial OE Secundária a Infecção por Citomegalovírus.....	43
2.3.1. Resumo	43
2.3.2. Relatório do Caso	43

2.3.3. Discussão.....	48
2.3.4. Conclusões do Caso.....	52
2.4. Anomalia Binocular Não Estrábica - Excesso de convergência.....	53
2.4.1. Resumo.....	53
2.4.2. Relatório do Caso.....	53
2.4.3. Discussão.....	56
2.4.4. Conclusão do Caso.....	60
2.5. Hemianopsia Bitemporal Secundária a Adenoma Hipofisário.....	61
2.5.1. Resumo.....	61
2.5.2. Relatório do Caso.....	61
2.5.3. Discussão.....	64
2.5.4. Conclusão do Caso.....	67
3. Conclusão.....	68
Bibliografia.....	69
Anexos.....	76

Listagem de Acrónimos e Abreviaturas

ADD Potência de Adição

AE00 Academia Europeia de Optometria e Óptica

APLO Associação de Profissionais Licenciados de Optometria

AH Adenoma Hipofisário

AV Acuidade visual

AV_b Acuidade visual bruta

AV_L Acuidade visual longe (6m)

AV_p Acuidade visual Próxima (40 cm)

BHVIGS do Inglês *Brien Holden Vision Institute Grading Scales*

BN Base nasal

BT Base temporal

C/D Relação entre a escavação (C) e do bordo externo do anel neuro retiniano, o disco (D)

CAO Conferências Abertas de Optometria (da APLO)

CC Casos Clínicos

CDE Código Deontológico e Ético (da APLO)

CH Centro Hospitalar

CMV Citomegalovírus Humano

CRC Cirurgia Corneal Refrativa

CS Centro de Saúde

CT do Inglês *Cover Test*

CV Campo Visual

DGS Direção-Geral da Saúde

DPA Defeito Pupilar Aferente

EC Excesso de Convergência

ECOO Conselho Europeu de Optometria e Óptica (do inglês *European Council of Optometry and Optics*)

ERS Entidade Reguladora da Saúde

EF Endoforia

ET Endotropia

HB Hemianopsia Bitemporal

IC Insuficiência de Convergência

INE Instituto Nacional de Estatística

ISNT inferior / superior / nasal / temporal (relação entre a escavação e o bordo externo do anel neuro retiniano)

LASIK do inglês *laser-assisted in situ keratomileusis*

LC Lentes de contacto

LAB Lentes Oftálmicas de Adição Bifocal

MAVC Melhor Acuidade Visual Compensada

MCDT Meios Complementares de Diagnostico e Terapêutica

MEM Retinoscopia Dinâmica Método de Estimativa monocular

NO Nervo Óptico

OD Olho direito

ODE Ambos os Olhos

OE Olho Esquerdo

Orto Ortoforia

PEC Perimetria Estática Computorizada

PEP Programa de Estágios Profissionais da APLO

PIO Pressão Intraocular

PIRRLA Pupilas Iguais Redondas Reativas à Luz e à Acomodação

PSF (do inglês) *Point Spread Function*

PPC Ponto próximo de convergência

PRK Queratectomia Foto- refractiva (do Inglês *Photorefractive Keratectomy*)

RC Raio de curvatura base

RET Retinoscopia

RMS Raiz do Valor quadrático Médio (do inglês *Root mean square*)

RPG Rígidas Permeáveis aos Gases

RU Reino Unido

SIG Grupo Especial de Interesse (do Inglês *Special Interesting Group*)

SNS Serviço Nacional de Saúde

SPEC Suaves Precisos Extensos e Completos

UBI Universidade da Beira Interior

UM Universidade do Minho

USF Unidades de Saúde Familiar

VFN Vergências Fusionais Negativas

VL Visão de longe

VP Visão de perto

WCO Conselho Mundial de Optometria (do inglês *World Council of Optometry*)

Ø Diâmetro

Lista de Figuras

Figura 1 - Gráfico da Evolução da População nos Concelhos Moita e Barreiro de 2001 a 2014	2
Figura 2 - Pirâmide Etária da População Residente Moita e Barreiro em 2013	3
Figura 3 - Evolução dos Associados da APLO de 2004 a 2011	11
Figura 4 - Cartão de Identificação do Optometrista.....	12
Figura 5 - Foto da Placa de Agradecimento pelos Serviços Prestados à Profissão.....	17
Figura 6 - Topografia ODE Pré CRC.....	24
Figura 7 - Topografia ODE Pós CRC, Abril 2007	26
Figura 8 - Índice de Distorção Luminosa OD	27
Figura 9 - Índice de Distorção Luminosa OE.....	28
Figura 10 - Visão ODE Após a CRC.	29
Figura 11 – Distribuição dos Usuários LC em 38 Países Entre os Anos de 2005 a 2009	40
Figura 12 – Retinografia ao OD Realizada 19 Dias Após a Primeira Consulta	45
Figura 13 - Retinografia ao OE Realizada 19 Dias Após a Primeira Consulta.....	45
Figura 14 - Retinografia OE com Filtro Aneritra	45
Figura 15 – HB no Mapa de Cinzentos dos Resultados PEC ODE.....	63
Figura 16 - Relações Anatômicas Entre o Quiasma e Glândula da Hipófise.....	66
Figura 17 - Resumo da Comunicação Apresentada nas IV CAO da APLO.....	81
Figura 18- Resumo de Comunicação Apresentada nas II CAO da APLO.....	82
Figura 19 - Editorial e Ficha Técnica do 1º Número da Revista MO Optometria	86
Figura 20 - Imagem da Capa da 1ª Edição da Revista MO Optometria.....	87
Figura 21 – Retinografia de Fundo Ocular de Aparência Normal.....	88
Figura 22 - Escala de Graduação do Segmento Posterior	89
Figura 23 - Resumo Aberrometria ODE	92
Figura 24 -. Resultados ODE Zywave® - Bausch & Lomb Pós CRC	93
Figura 25 – Topografia OD Realizado Sensivelmente 1 Mês Após à CRC.....	95
Figura 26 - Topografia OE Realizado Sensivelmente 1 Mês Após à CRC.	96
Figura 27 – Topografia ODE Pós CRC realizada em abril 2010	97
Figura 28 - Mapas Topográficos OD Consulta Realizada a 28/10/2010.....	98
Figura 29 - Mapas Topográficos OE Consulta Realizada a 28/10/2010.....	99
Figura 30 - Guia de Adaptação das LC <i>Menifocal Z</i>	100
Figura 31 - Características do Material <i>Tisilfocon A</i>	100
Figura 32 - Mecanismos do Reflexo de Fixação	104
Figura 33- Resultado da PEC OD.....	106
Figura 34 - Resultado da PEC OE	107
Figura 35 – Evolução Pós Cirúrgica dos CV OD entre Novembro 2011 e Abril 2004	108
Figura 36 - Evolução Pós Cirúrgica dos CV OE entre Novembro 2011 e Abril 2004.....	109

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Coeficientes de <i>Zernike</i> Pós CRC.....	27
Tabela 2 - Resultados do Sucesso da Cirurgia ao Estrabismo	52
Tabela 3 - Diagnóstico Diferencial do EC.....	58
Tabela 4 - Valores Esperados para os Testes Binoculares e Acomodativos	105

1. Atividade Profissional e Atividades Conexas

Ao longo deste primeiro capítulo irei relatar a minha experiência em diferentes campos da optometria e das ciências da visão.

Uma parte considerável desta atuação ocorre no campo do exercício clínico da optometria, assim, neste capítulo relato a prática clínica desenvolvida ao longo dos quase quinze anos de exercício da profissão. Este relato será ilustrado no capítulo seguinte, na apresentação de relatórios de casos clínicos. A outra parte da atividade que tenho desenvolvido, que entendo ser relevante relatar, é o campo de atuação enquanto dirigente das associações profissionais, sociedade científica europeia, ativista e promotor da optometria e dos optometristas a nível nacional e internacional.

Importa aqui fazer a seguinte declaração de interesse: considero a optometria, no que concerne à atuação profissional, uma profissão dos cuidados primários de saúde visual. Comungo da definição do Conselho Mundial de Optometria (*WCO*), adotada pela Associação de Profissionais Licenciados de Optometria (APLO), a associação profissional que entendo como representante dos meus interesses enquanto Optometrista, que é a seguinte: “O Optometrista é um especialista dos cuidados da saúde primários visuais, que pratica Optometria e que fornece cuidados extensivos em visão e sistema visual, que inclui refração e prescrição, deteção/diagnóstico e acompanhamento/tratamento de doenças oculares e a reabilitação/tratamento de condições do sistema visual.”(1–3)

Assim e com base neste conceito e nos diferentes regulamentos da APLO (Estatutos, Código Deontológico e Ético, Documento Orientador do Âmbito da Prática) que pauto a minha atuação no exercício da minha atividade clínica. (1,3)

1.1. A Prática Clínica

O início da atividade enquanto optometrista clínico aconteceu a 16 de julho de 2001 quando comecei a exercer numa óptica do concelho da Moita, na área Metropolitana de Lisboa após a realização do estágio curricular em optometria, no âmbito da Licenciatura de Optometria e Optotecnia (Física Aplicada) da Universidade da Beira Interior (UBI). O estágio foi realizado numa óptica do concelho de Oeiras sob a orientação dos colegas Dr.^a Daniela Santos e do Dr. Bruno Lopes. Estes dois colegas que orientaram o meu estágio foram os responsáveis por ter seguido a via clínica da profissão.

Os cerca de 15 anos de exercício da optometria clínica facilitaram o contacto com as diferentes áreas e disciplinas da optometria. As especificidades da profissão, os locais de exercício e as características da sua população nomeadamente social, multiétnica, multicultural, etária e profissional, conduziram a minha carreira para uma via generalista e não em desenvolver a atividade centrada numa área específica. A área geográfica de influência das empresas onde exerci abrange os Concelhos da Moita e Barreiro, ambas na Área Metropolitana de Lisboa. Para um enquadramento demográfico desta população usaram-se dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística. Segundo esta fonte, a média da população residente de ambos os concelhos entre 2001 e 2014 foi superior a 145 000 mil habitantes, como se observa no gráfico da Figura 1. Em 2013, 53% da população eram mulheres podendo-se considerar que a maioria da população se encontra em idade ativa, verifica-se isso mesmo na Figura 2. (4)

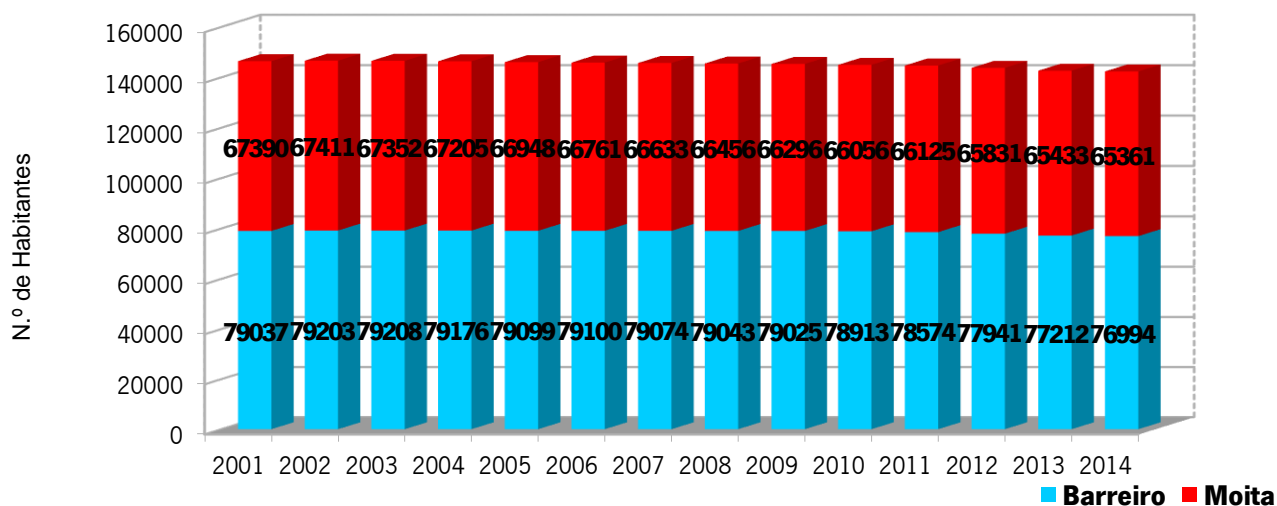


FIGURA 1 - Gráfico da Evolução da População nos Concelhos Moita e Barreiro de 2001 a 2014 (Dados Disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística).(4)

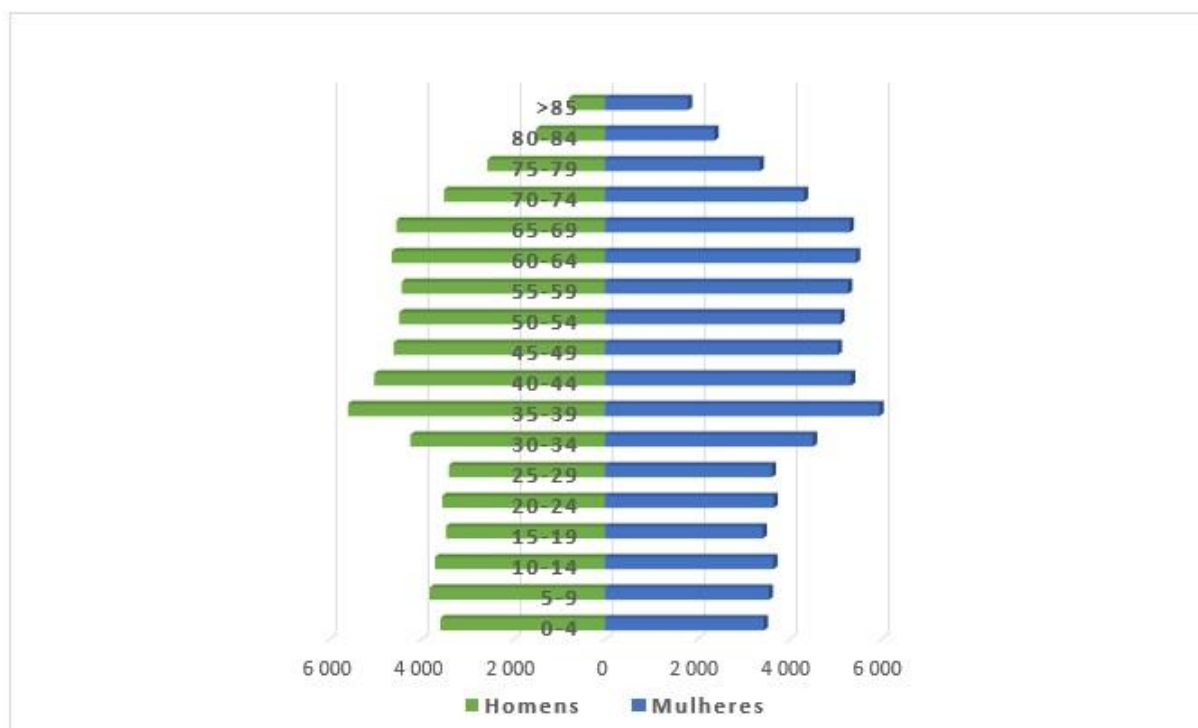


FIGURA 2 - PIRÂMIDE ETÁRIA DA POPULAÇÃO RESIDENTE MOITA E BARREIRO EM 2013 (DADOS DISPONIBILIZADOS PELO INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA).(4)

A possibilidade de servir um grande número de pessoas, com condições oculares diversas e necessidades socioeconómicas e de saúde específicas, complementado com a formação contínua contribuíram para alargar os conhecimentos teóricos e práticos recebidos na universidade e aumentar as competências clínicas ao longo dos últimos anos.

Acompanhei e contribuí no processo de planeamento, desenvolvimento, implantação e implementação de um centro clínico vocacionado para a prestação de cuidados de saúde visual, onde coexistiam a optometria e a oftalmologia. A optometria tinha o papel principal, era a porta de entrada nos serviços e a oftalmologia como serviço complementar sempre que o utente tivesse a necessidade desses cuidados. Obviamente que os serviços estavam condicionados ao seu pagamento colocando moderação no seu acesso. Esta experiência resultou num modelo, que continua em funcionamento, sustentável, que serve a população que o procura e tem capacidade financeira de aceder a estes cuidados. Permitiu colocar em prática algumas das ideias que tenho do sector e servir um número considerável de pessoas na sua área de influência. Assim o centro clínico, disponibilizava três gabinetes, onde eram realizadas consultas de optometria, consultas de oftalmologia e outros exames e meios complementares de diagnóstico e terapêutica (MCDT): perimetrias estáticas computadorizadas (PEC), topografias corneais; avaliação do sistema binocular com sinoptóforo. Fui até ao final de 2015 o único responsável

pelo exercício da optometria, realização de exames e outros MCDT, baixa visão, terapia visual, adaptação de lentes de contacto (LC), entre outros procedimentos do âmbito da prática da optometria e com responsabilidades de coordenação de todo o espaço do centro clínico.

O trabalho clínico desenvolvido enquadra-se, como foi descrito anteriormente, no âmbito da “Optometria Geral”. Em termos numéricos e considerando os dados por mim recolhidos entre 2004 e 2013 foram realizadas em média 1956 consultas por ano, 396 das quais relacionadas com LC, a sua adaptação, acompanhamento e problemas relacionados. Do total de consultas relacionadas com as LC, 32% estão relacionadas com novas adaptações ou readaptações de LC, as restantes estão relacionadas com as consultas de rotina, revisões e consultas relacionadas com episódios de olho vermelho ou outros problemas relacionados com o uso de LC. Os dados recolhidos não permitem precisar o número de primeiras consultas ou o número de consultas de rotina. Não foram recolhidos dados relativos às consultas de oftalmologia realizadas, MCDT e outros procedimentos tais como sessões de terapia visual. Estimo assim que ao longo dos 15 anos da prática clínica da optometria realizei 29340 consultas, nas quais se inclui 1900 novas adaptações ou readaptações de LC.

O período de 15 anos de permanência no mesmo local permitiu o desenvolvimento de uma rede de contactos com outros profissionais de saúde. A começar com os médicos oftalmologistas que trabalham no centro clínico e com outros oftalmologistas que oferecem serviço diferenciado no domínio do Glaucoma, Vítreo-Retina e Córnea e Cirurgia Refrativa. Outra área importante foi o conhecimento da organização do SNS na área de influência do centro clínico, em concreto a rede de cuidados primários: os centros de saúde (CS), as Unidades de Saúde Familiar (USF) e os cuidados diferenciados ao nível dos cuidados do Centro Hospitalar (CH). Este conhecimento permitiu assessorar os pacientes/ utentes do centro clínico na melhor forma de aceder aos cuidados de saúde que necessitavam e da forma mais célere que a organização do SNS permitia. Para tal estudei e compreendi o papel central dos CS e USF, dos médicos de família no encaminhamento para o serviço oftalmologia e outros serviços especializados do CH local. Desenvolvi um documento de referência (ANEXO 1) para o paciente adulto com base nos “Documentos de Informação Clínica para Referência” constantes no manual “Boas Práticas em Oftalmologia 2008 – Elementos Clínicos de Avaliação e Referência”(5) em que são abordados “conceitos de Saúde da Visão destinados, essencialmente, aos profissionais dos Cuidados de Saúde Primários. Sobre este assunto voltarei a falar mais adiante neste relatório, quando abordar uma conferência apresentada em 2011.

A referência eficaz, por um lado, e mais importante, permite contribuir decisivamente para a melhoria e a celeridade da prestação dos cuidados necessários aos pacientes e por outro permite manter o contacto com

os casos clínicos, que de outra forma não seria possível, devido à atual organização dos cuidados de saúde visual, o estado atual da profissão e da arte. Permite ainda o acesso a outro tipo de MCDT mais habituais em ambiente hospitalar ou até mesmo em clínicas da especialidade. Exemplo desses MCDT que não tinha acesso no consultório são: a tomografia de coerência ótica, polimetria de varrimento laser ou *GDx*, angiografia fluoresceínica retiniana, paquimetria e ecografias. O contacto com estes MCDT obrigou-me a uma atualização de conhecimentos permanente e o contato com o desenvolvimento tecnológico mais recente.

1.2. Atividade de Divulgação Científica e Formação Contínua em Optometria

Um dos aspetos fundamentais para o exercício clínico da optometria, como na generalidade das profissões, é a manutenção, atualização e aquisição de novos conhecimentos teóricos, práticos e tecnológicos. A formação contínua é fundamental para o desenvolvimento dos profissionais. A atualização e aquisição de novos conhecimentos, por parte dos profissionais, é essencial para assegurar aos utentes os melhores cuidados e a maior segurança nos diferentes procedimentos em cada momento da nossa atuação clínica. A atualização e aquisição de competências apropriadas ao desempenho profissional deve assentar na aliança entre o que melhor a ciência e a tecnologia podem oferecer em cada momento e garantir que executamos melhores práticas a nível global. Assumo este como um vetor fundamental da minha atividade profissional e trabalhei, como se descreve mais adiante, para que este seja um valor universal entre todos os profissionais.

O Código Deontológico e Ético (CDE) da APLO faz referência a isso mesmo, o seu artigo 11º é dedicado à *“Atualização e formação científica”* e por exemplo logo no primeiro ponto afirma-se: *“O optometrista deve manter a sua competência e elevados padrões científicos mediante a participação em formações científicas, congressos e mediante o estudo pessoal.”*(3) Ao longo destes anos procurei, através da formação contínua em Optometria e ciências conexas, dar cumprimento a esta orientação. Tendo sempre a especial atenção na distinção entre a formação contínua que vá de encontro a esses critérios, face à proliferação de pseudoformações de carácter pouco científico e de questionável utilidade. Com este espírito decidi realizar este Mestrado em Optometria Avançada na UM que se enquadra naquilo que entendo que deve ser a formação ao longo da minha vida profissional como bem se comprova pelos 96,2 créditos de formação contínua em optometria (FCO), outorgados pela APLO (ANEXO 2), desde 2009 até à data de realização deste relatório. Assim destaco este campo de ação em assistência (receção de conhecimentos) na participação (transmissão de conhecimentos) e organização (participação em comissões de organização e/ou científica, painéis de avaliação de trabalhos).

1.2.1. Formação Contínua em Optometria

No âmbito da assistência/receção de conhecimentos destacaria a participação como assistente em diferentes oficinas e cursos teórico práticos, a saber: “Ojo Rojo: Diagnóstico Diferencial” e “*Técnicas para la Detección y Seguimiento del Glaucoma*”, Madrid, 27 e 28 de fevereiro de 2004, no âmbito do 18º *Congreso Internacional Optometria, Contactologia Y Óptica Oftálmica* do *Colégio Nacional de Ópticos- Optometristas de España*, “*What’s new in Pediatric eye care*” por *Susan Cotter*, Madrid, 19 de junho de 2004; “Avaliação Pediátrica de Baixa Visão”, pela Prof. Doutora Lea Hyvärinem, Coimbra, 25 de janeiro de 2005; “Glaucoma”, pela Dr.ª Paula Sepúlveda, Porto, 28 de setembro de 2008.

Destaco ainda a participação como assistente em múltiplos congressos, conferências e eventos similares dos quais dou importância às 11 edições, de 2005 até 2015, das Conferências Abertas de Optometria (CAO) da APLO; as 7 edições, de 2009 a 2015, da conferência anual da Academia Europeia de Optometria e Óptica (AEEO); o “Congresso Internacional de Optometria e Ciências da Visão”, Universidade do Minho (UM), Braga, assistência a várias edições desde a primeira edição em 2004; várias edições “*Congreso Internacional Optometria, Contactologia Y Óptica Oftálmica* do *Colégio Nacional de Ópticos-Optometristas de Espanha*”, Madrid; na primeira edição da “International Conference on Applications Optics and Photonics- AOP 2011”, Braga. Outras iniciativas que destaco são a participação como assistente num curso conhecido por “Master Veinte20.com” validado pela Comissão de Formação Contínua das Profissões da Saúde da Comunidade de Madrid, em 2002/2003 e a segunda edição da “International Summer School on Advances in Ophthalmic Optics and Optometry, Porto 2013.

1.2.2. Apresentações em Congressos e Conferências

Como foi referido anteriormente tive a oportunidade de assistir às 11 edições das CAO da APLO, criadas em 2005, e participei ativamente com diferentes responsabilidades e papéis neste evento. Na última edição, em novembro de 2015, apresentei o trabalho, realizado em coautoria, denominado: “*Linhas Orientadoras para a Gestão das Condições Oculares. Consulta de Optometria do Paciente Adulto com Cataratas*” (6) e também a oficina vocacionada para os futuros colegas que se encontram a realizar o Programa de Estágios Profissionais (PEP) da APLO “*Como Estruturar um Caso Clínico*”.

Em relação ao trabalho apresentado, em 2015, nas CAO, em Lisboa, “*Linhas Orientadoras para a Gestão das Condições Oculares. Consulta de Optometria do Paciente Adulto com Cataratas*” (6), surge da necessidade

manifestada pelos optometristas, através da APLO, na criação de mecanismos potenciadores do julgamento e decisão clínica, baseado na apresentação e avaliação da evidência científica e a sua tradução para a prática clínica, com descrição dos seus benefícios, contraindicações e efeitos secundários. Concretamente, o trabalho apresentado visava a apresentação duma proposta de linha orientadora para os cuidados primários do adulto com catarata. A metodologia seguida, e explicada durante a conferência, foi a da pesquisa, análise e revisão bibliográfica da evidência clínica e a sua adaptação para a prática clínica sobre a forma de recomendações.

Em 2013, nas CAO, em Coimbra, apresentei o trabalho *“Referenciação. Porquê, Quando e de que Forma.”* que de alguma forma lançou a discussão e levou à criação das primeiras linhas orientadoras anteriormente referidas. Com este trabalho pretendeu-se mostrar a importância da referenciação para o nosso sucesso profissional individual e coletivo. A metodologia pode ser enquadrada no âmbito da Revisão Bibliográfica, mas assenta muito na ação diária dos autores enquanto optometristas e da sua perceção do que deve ser a profissão e atuação dos profissionais. No resumo desta conferência foi dito: *“O princípio fundamental que deve pautar os Cuidados Primários de Saúde é o de colocar sempre as pessoas no centro do sistema; onde primeiro apresentam o seu problema e onde a oferta de uma resposta abrangente e integrada é mais importante. Devem estar próximos das populações para que mais facilmente as pessoas procurem os serviços. Só assim será possível atuar preventivamente, e reduzir a necessidade de procura de cuidados especializados ou hospitalares. (...) O optometrista é inequivocamente um prestador de cuidados primários de saúde visual. Em Portugal, com a formação que existe a nível das licenciaturas em Optometria e Ciências da Visão (na Universidade do Minho e na Universidade da Beira Interior), os optometristas licenciados estão em condições de resolver a maioria dos problemas de saúde visual que se deparam à maioria das pessoas a maioria das vezes. Os problemas que não conseguimos resolver terão que ser encaminhados, dando resposta a quem procura os nossos cuidados. Devemos atuar como agentes facilitadores da entrada no sistema. Dentro das tarefas que temos entre mãos no nosso dia-a-dia, torna-se claro que a referenciação/ encaminhamento é uma parte fundamental do trabalho do optometrista enquanto profissional dos CPS. É nosso dever e essencial para a afirmação da nossa profissão referenciar; requerer os serviços hospitalares; ajudar especialista e/ou centros especializados ou mesmo os serviços sociais.”* (7)

Em 2008, no âmbito das IV CAO, em Viseu, apresentei a conferência: “Cirurgia Refrativa: Critério de Seleção, Avaliação Pré-operatório e Aconselhamento do Paciente”; onde se pretendia alertar para a necessidade de melhorar o nível de cuidados optométricos prestados aos candidatos à cirurgia refrativa, em particular à melhoria da qualidade da informação que prestamos aos utentes que procuram os serviços de optometria. (ANEXO 3)

Em novembro de 2006, no âmbito das II CAO, apresentei a conferência “Defeitos Hemianópticos, a Importância da Avaliação dos Campos Visuais na Prática Clínica da Optometria” onde pretendia mostrar que mesmo usando métodos de avaliação simples e pouco dispendiosos é possível detetar alterações do campo visual, pelo que têm importância na prática diária da optometria clínica. (ANEXO 4)

Por fim, em fevereiro de 2005, na primeira edição das CAO em Lisboa, apresentei a palestra denominada: “Olho Seco: Diagnóstico Classificação e Tratamento”. Onde foi feita uma abordagem da classificação para esta condição tendo em conta os sintomas apresentados bem como os sinais clínicos observados, desta forma pretendia-se que os clínicos passassem a atuar de forma eficaz em cada caso, adequando a prática clínica à evidência científica, encontrada na revisão bibliográfica realizada à data.

Apresentações em palestras internacionais

No fórum de discussão sobre os cuidados de saúde primários (*Primary Care - Special Interest Group*), no âmbito da conferência anual da AEEO, Varsóvia 2014 com o título: “*Developing Core Disciplines of Optometric Practice in a European Context: are Public Perception, Regulation and Training the Main Barriers?*”. Com o propósito de discutir, no contexto europeu, e no âmbito dos cuidados de saúde primários, o que devemos fazer para desenvolver e fazer avançar a profissão e trabalhar no sentido de uniformizar, na Europa, o seu âmbito da prática. Qual o modelo a estabelecer e como pode ser aplicado nos diferentes países europeus; quais são os passos que indivíduos e organizações podem dar no caminho para esse modelo.(8)

Em 2011, em Braga, na “*International Conference on Applications Optics and Photonics- AOP 2011*” apresentei o trabalho “Optometry in Portugal: A Historical Perspective”. (9) O trabalho passa em revista alguns dos pontos que marcaram, na visão dos autores a Optometria Portuguesa, considerando que o estabelecimento e desenvolvimento da optometria em Portugal, resulta do trabalho e dedicação de muitos indivíduos e instituições. Esforços esses que tiveram bons resultados, na consciencialização do público, no papel fundamental dos optometristas na prestação de cuidados primários de saúde visual. Este é um estudo em curso, onde se pretende publicar a História da Optometria em Portugal.(10)

Organização de eventos de divulgação científica internacionais e nacionais

Tive oportunidade de participar, apresentar ideias, partilhar o meu conhecimento noutras conferências e congressos. Participar em mesas redondas e fóruns de discussão sobre a optometria, o papel dos profissionais e outros assuntos relacionados no âmbito do desempenho das funções de presidente da direção da APLO e de outras organizações que entendo não ter enquadramento nesta secção. Por outro lado, tenho estado envolvido na organização de eventos de formação contínua que me possibilitam o aprofundamento dos conhecimentos e que me obrigam a um estudo profundo em várias áreas da optometria e ciências da visão. Exemplo disso tem sido a minha participação como revisor e membro do painel de revisão dos trabalhos ("*Abstract Panel*") que são apresentados na Conferência anual da AEEO. Nomeadamente, *Budapest* 2015; *Warsaw* 2014; *Malaga* 2013; *Dublin* 2012; *Prague* 2011 *Copenhagen* 2010. Ao longo destes anos revi mais de 300 trabalhos (*abstracts*) no âmbito da optometria e ciências da visão com especial incidência na área clínica, da qual tenho sido corresponsável. Outro dos exemplos é o papel enquanto membro da comissão organizadora das CAO da APLO em 6 das suas 11 edições de 2005 a 2009 e em 2011, sendo que na edição de 2015, fiz parte da sua comissão científica e na edição anterior, 2014, fui o Presidente das Conferências.

Orientação de Estágios

Considero a orientação de estágios profissionais uma parte de extrema importância na profissão e por isso decidi incluir essa experiência neste relatório. Qualquer Optometrista ao fazê-lo, está a transmitir a experiência adquirida e a manter o contacto com os colegas, que acabaram de sair da universidade, que aportam as novidades da evolução científica e tecnológica e por fim, permite à classe dar continuidade à profissão. Apesar de algumas limitações, decorrentes da atividade que desenvolvo em paralelo com a prática clínica, tive oportunidade de orientar estágios a 3 colegas; um no âmbito da disciplina de estágio da Licenciatura de Optometria e Ciências da Visão da UM entre os meses de setembro de 2006 e janeiro 2007; os outros dois no âmbito do PEP da APLO entre os meses de setembro 2008 e fevereiro 2009 e setembro 2010 e fevereiro 2011, respetivamente.

1.3. Política Profissional

O campo de atuação enquanto dirigente das associações profissionais, sociedade científica europeia, ativista e promotor da optometria e dos optometristas, a nível nacional e internacional constitui-se como um complemento

à minha atividade profissional enquanto optometrista clínico. Considero um elemento diferenciador que acrescenta valor ao meu trabalho, que ocupa uma grande parte da minha atividade e creio que é relevante a sua abordagem neste relatório.

Ao longo da minha vida tenho dedicado parte do tempo ao movimento associativo, social e político. Em particular, ao associativismo ligado ao desenvolvimento, implantação, reconhecimento e regulamentação da Optometria enquanto profissão. Não quero usurpar méritos deste que é um processo eminentemente coletivo e no qual tive a felicidade de poder estar envolvido. Envolve outras instituições e organizações onde se incluem as instituições de ensino superior públicas, os seus docentes e investigadores. É uma parte do trabalho coletivo de muitos colegas da profissão que deram e dão o seu contributo, o seu conhecimento e trabalho nesta empolgante demanda. Esta é, portanto, a minha visão do contributo individual que prestei ao longo destes anos.

Com o objetivo de contextualizar a minha atividade no âmbito da política profissional, diria que a passagem pelas associações da UBI, onde tive a oportunidade de participar no seu órgão máximo, o Senado (Biénio 1999/2000: em representação dos alunos da Unidade Científica Pedagógica das Ciências Exatas) foram embrionários do meu percurso politico-profissional. Os colegas do curso de Optometria e Optotecnia (Física Aplicada) elegeram-me como dirigente e Presidente do Núcleo de Estudantes de Física Aplicada da UBI – NEFAO (setembro 1997 a junho de 1998 - Membro da Direção do NEFAO; e de setembro 1998 a junho de 1999: Presidente), iniciei aqui o contacto com a realidade da prática da optometria em Portugal, os desafios que teríamos pela frente e que encarei como uma oportunidade de contribuir na construção duma nova profissão no nosso país.

1.3.1. Nacional

Depois de terminar o curso, em outubro de 2002, fui admitido como membro na APLO. Em finais de 2003 encabecei um projeto para os órgãos sociais da APLO e para a profissão, que foi escrutinado e escolhido pelos respetivos associados, o que se repetiu por mais quatro eleições. Assim servi a APLO como presidente da Direção durante oito anos. Relembro que esta associação é *“representativa dos licenciados de Optometria que, (...), exercem a Optometria”*. (1) Durante este período (de janeiro 2004 até janeiro 2012) dei o meu contributo na construção e ao serviço da profissão. Os estatutos da APLO, com as suas revisões, o CDE, o Documento Orientador do Âmbito da Prática são documentos fundamentais de autorregulação e que, no meu entendimento tiveram um papel importante para o aumento da qualidade do exercício da profissão, bem como no aumento

das garantias da qualidade do serviço prestados aos utentes, dos serviços prestados pelos optometristas portugueses e no posicionamento da optometria como profissão dos cuidados primários da saúde da visão em Portugal. Ao longo de oito anos, o trabalho que realizei foi vasto e representou uma parte significativa do meu trajeto político-profissional desta data. Entendo, por isso, ser relevante abordar os momentos e as realizações que contribuíram para a afirmação e consolidação da profissão nas suas distintas vertentes e da minha associação profissional. Durante este período, juntaram-se à associação profissional 605 profissionais. Este crescimento juntamente com o número de licenciados em optometria em Portugal, nesse mesmo período, está ilustrado na Figura 3 e mostra o aumento da representatividade da APLO de 1/3 dos profissionais licenciados no início do primeiro mandato para 2/3 no final do último ano do último mandato.

A criação do “cartão de identificação do optometrista”, ilustrado na Figura 4, apresentado em novembro de 2006 e em uso até aos dias de hoje, é uma dessas realizações. Juntamente com o cartão, desenvolveu-se uma campanha nacional de divulgação dos profissionais licenciados, a distinção de outros atuantes no sector, e a importância da qualificação dos profissionais na prestação de cuidados primários de saúde visual adequados. Esta campanha consistiu na sua divulgação, através dos meios próprios da associação - na página eletrónica, através do mecanismo de busca do optometrista e um folheto de divulgação (ANEXO 5) criado para o efeito, iniciada a distribuição em fevereiro de 2007. A campanha teve ainda eco em artigos na comunicação social escrita, da especialidade e generalista, regional e nacional, bem como na televisão generalista. Foi divulgada junto de várias entidades prestadoras de serviços sociais de saúde e subsistemas de saúde públicos e privados.

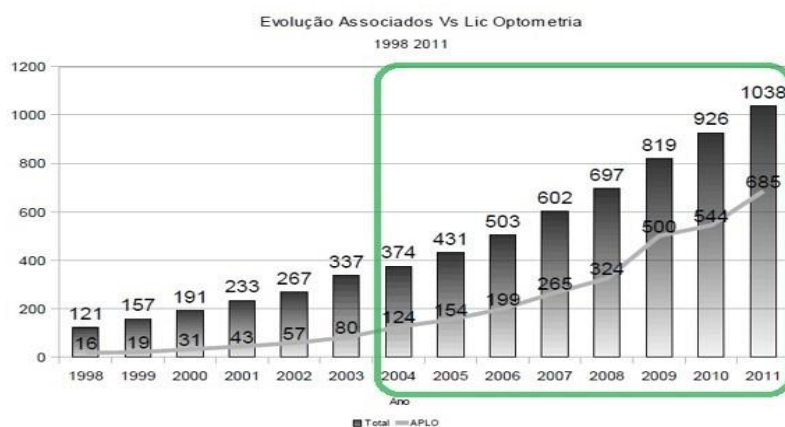


Figura 3 - Evolução dos Associados da APLO de 2004 a 2011 (Adaptado do Documento “Relatório de Atividades 2011 Direção Biénio 2010/11” da APLO Apresentado na Assembleia Geral da APLO a 25 de março de 2012)



Figura 4 - Cartão de Identificação do Optometrista (Retirado e Modificado de www.aplo.pt)

O *InfoAPLO* foi uma das primeiras ações visíveis do primeiro mandato. Na sua primeira edição, em março de 2004, escrevi no editorial os objetivos do boletim, mais tarde transformado em boletim eletrónico (*newsletter*), “(...) aproximar a associação dos associados, fomentar a participação e a interligação dos profissionais licenciados de Optometria. Dando a conhecer mensalmente as atividades, ações e demais assuntos relativos à vida da nossa associação e da nossa profissão.” Foi referido ainda o intuito de fomentar a participação dos associados com a sua opinião sobre os assuntos profissionais (ANEXO 6). Referi ainda no final do mesmo editorial algo que nos acompanhou e ainda acompanha passados mais de doze anos: “*Trabalhamos com um objetivo, a Optometria inserida no sistema nacional de saúde, como profissão dos cuidados primários da saúde visual, para tal necessitamos do empenho de todos na sua persecução.*” Ao longo desses anos foram realizadas 40 edições.

De facto, trabalhamos muitas horas na persecução desse objetivo, foram anos de intensa atividade no âmbito da regulamentação da optometria e a inserção dos optometristas no Serviço Nacional de Saúde (SNS). Apesar de ainda não ter sido concretizado, foram conseguidos alguns avanços para a profissão e para os profissionais. A colocação do tema na agenda política parece-me ser um dos mais relevantes e consequentes; note-se que pela primeira vez se falou em optometria na Assembleia da República Portuguesa. De 2008 a 2012 foram vários os projetos de resolução (11–14), resoluções da Assembleia da República (15), perguntas (16–18) aos diferentes ministros que tutelaram a área da saúde e que levaram à discussão no órgão legislativo nacional; foram várias as reuniões e sessões onde, em representação da APLO, tive oportunidade de deixar a nossa visão para a profissão, profissionais e organização da saúde e do SNS em Portugal. A Petição 48/XI/1, entregue na Comissão de Saúde da Assembleia da República em fevereiro de 2010, destacou-se neste trabalho, logo pela extensão do apoio recebido fora da profissão, traduzida em 7105 subscrições no curto período em que foi feita essa recolha, a unanimidade recolhida no apoio à necessidade de regulamentação da profissão e à inserção

dos optometristas no SNS pelas diferentes forças políticas que falaram na sessão plenária, está bem patente no portal da Assembleia da República. (19) Ao longo deste período tivemos oportunidade de levar as questões que afetam os profissionais ao governo através do ministro da tutela da saúde, bem como aos organismos por si tutelados e que desempenham papéis distintos no âmbito da organização, gestão e planeamento da saúde no país, a saber: Direção-Geral da Saúde (DGS) e Administração Central do Sistema de Saúde, IP.

A educação/ensino da Optometria e das ciências da educação mereceu muito da nossa atenção e trabalho. O momento da reestruturação dos cursos superiores de optometria lecionados na UBI e na UM, no decurso do “Processo de Bolonha”, é exemplo desse trabalho. Foi um momento que constituiu um desafio singular decorrente das tarefas que desempenhava na APLO. O resultado final de todo este processo, é de todos conhecida, não foi aquele que no entender da APLO melhor defendia os interesses da profissão e dos profissionais. Mas por diferentes contingências e ações, foi imposto o modelo, ainda em funcionamento, que não correspondeu às propostas apresentadas quer pela APLO (fruto dos processos coletivos de reflexão e de planeamento realizados com os diferentes intervenientes) quer pelos responsáveis da UM. No entanto, importa registar como positivo, a criação do grau de Mestre (2º ciclo de estudos) e de Doutor (3º Ciclo) que até aí não existia e que APLO e os profissionais em exercício há muito reivindicavam. Durante este processo tive a oportunidade de conhecer em profundidade a organização dos graus de ensino superior em Portugal e na Europa e as distintas formas de aquisição de competências na área da optometria e das ciências da visão.

Atuamos ainda junto do ministério que tutela o ensino superior e a Comissão Parlamentar de Educação e Ciência na AR na denúncia de pseudoformações, promovidas essencialmente por uma associação de direito privado. Na audiência concedida pela AR - *“Fiscalização das Diversas formações como sendo de optometria”* afirmamos *ipsis verbis* que: *“em Portugal, apenas duas Universidades ministram o curso de Optometria - Ciências da Visão, a saber: a UBI e a UM e que apenas estes detêm competência para formar profissionais no domínio da optometria em Portugal. Não podemos aceitar que, paralelamente ao funcionamento da formação universitária na área da optometria, continuem a subsistir outras pseudoformações, promovidas essencialmente por uma associação de direito privado e promovam pretensos cursos apelidados de: “Curso de Formação em Optometria – Reciclagem para Técnicos de Óptica Ocular e Contactologistas” ou até mesmo de “Pós-Graduação” em “Saúde Ocular” ou em “Optometria Clínica””*. (20)

Em maio de 2007 arrancou o PEP da APLO, pensado e programado no momento em que se iniciou o processo de reestruturação das licenciaturas pós Processo de Bolonha. Surge, em antecipação ao previsível fim do estágio curricular, que integrava as licenciaturas até então, em consequência direta da redução na carga letiva. Era

fundamental a realização de um estágio em ambiente clínico, com o acompanhamento de um profissional com competência e experiência. O estágio clínico é algo transversal a todas as profissões da saúde e a Optometria não poderia passar a ser uma exceção. Esta decisão revelou-se acertada, avaliando a sua importância na vida dos novos profissionais e da própria APLO. Nos primeiros 5 anos da sua implementação e até ao final de 2011 passaram pelo programa 213 novos optometristas envolvendo 194 orientadores e algumas dezenas de colegas que integraram as várias Comissões de Acompanhamento de Estágios Profissionais da APLO. Os Estágios profissionais continuam o seu percurso, até à data, com sucesso.

Dentro das atribuições estatutárias da APLO encontra-se a promoção e a fomentação do desenvolvimento científico da Optometria, assim, no decorrer das funções assumidas na APLO tive a oportunidade de trabalhar no cumprimento desta atribuição. (1)

A criação das CAO, com a sua primeira edição a realizar-se em fevereiro de 2005, constituiu-se como um momento importante na promoção e desenvolvimento da optometria. Sobre os objetivos das CAO, cito o que escrevi, na qualidade de Presidente do evento, no prefácio do livro de conferências da 10ª edição: *“(...) quando em 2005 demos início às CAO tínhamos como ideia primeira a de criar um espaço e um momento onde os optometristas portugueses, especialmente os clínicos, se pudessem encontrar e mostrar o trabalho que desenvolviam. À data existiam já outros eventos semelhantes em Portugal que acabavam, no essencial, por mostrar o trabalho de colegas, na sua maioria oriundos de outros países e com realidades bem diferentes das nossas. Apesar da sua importância era deixado de fora o trabalho que por cá se fazia. Queríamos saber o que se fazia em Portugal e fundamentalmente queríamos mostrar ao mundo e a nós próprios a Optometria em Portugal, o seu contributo para o desenvolvimento da ciência, o que eram os cuidados de saúde prestados pelos optometristas nacionais. Pretendíamos estimular a criação científica entre os profissionais a exercer em Portugal. No fundo queríamos, com rigor científico e num ambiente descontraído, abrir espaço para a discussão entre pares sem formalismos. Acima de tudo queríamos crescer juntos e fortalecer a profissão e a associação nacional que a defende intransigentemente. As CAO eram isto tudo e aquilo que ao longo das 9 edições todos nós fizemos por acontecer. Todos os que organizaram, apresentaram, perguntaram, assistiram e apoiaram.”* (21)

Ao longo das 11 edições as conferências registaram cerca de 140 apresentações (60% das quais durante as 7 primeiras edições), cerca de 70 oradores diferentes, sendo a sua esmagadora maioria optometristas em exercício clínico, e quase 2000 participantes. Estes números são ilustradores das palavras citadas anteriormente e do sucesso do evento.

A revista MO Optometria foi uma tentativa, sem sucesso, da concretização de uma ambição dos Optometristas portugueses, da direção da APLO e pessoal, a publicação de uma revista de cariz científica na área da Optometria e das ciências da visão de e para Optometristas e uma antecâmara de desenvolvimento de uma revista de revisão pelos pares de optometria e ciências da visão em Portugal. Surgiu no âmbito de um protocolo, estabelecido em fevereiro de 2006 entre a APLO e Editora Bolina, onde a responsabilidade editorial científica era exclusiva da APLO delegada numa comissão científica criada para o efeito, da qual eu era o editor científico da mesma (ANEXO 7). Os objetivos estabelecidos: difusão científica e comunicação da ciência e tecnologia através da publicação de trabalhos realizados por especialistas na área da Optometria e Ciências da Visão. Divulgação do conhecimento técnico e científico para um público não especializado em ciência. Divulgação científica como instrumento de educação e de progresso de uma sociedade. A primeira edição (ANEXO 8) foi para as bancas em julho de 2006 e construimos mais três edições até cessar a colaboração com a editora.

A FCO da APLO foi estabelecida, em novembro de 2008, após um processo de discussão e reflexão coletiva, no seio dos órgãos por todos os associados. Resulta do processo mais lato, no seio do *European Council of Optometry and Optics (ECOO)*, na tentativa da criação de um sistema europeu harmonizado de formação contínua. Este trabalho permitiu-me conhecer as diferentes realidades europeias e também contribuir com aquilo que entendia dever ser a formação ao longo da carreira dos profissionais do setor. Entendo que a optometria, enquanto profissão dos cuidados primários de saúde, à semelhança com as demais profissões do sector, requer uma permanente atualização de conhecimentos para que assim se possa defender os interesses dos pacientes, da comunidade e salvaguardar o profissional e a profissão. Esta preocupação deve centrar-se na segurança dos utentes e da qualidade no serviço prestado, que só se consegue através da garantia das competências apropriadas e o desempenho profissional baseados nas melhores práticas a nível global. A necessidade de formação contínua dos profissionais é imperativamente um dever de todos os Optometristas. Os objetivos pretendidos com a implementação da FCO passavam entre outros por: estabelecer e implementar um sistema uniforme, equitativo, universal e que possa estar harmonizado com os restantes países europeus membros do ECOO; estabelecer a obrigatoriedade da FCO para que os profissionais possam continuar a exercer as suas funções ao longo do tempo. Naquele momento era fundamental distinguir a formação contínua face à proliferação de formações de carácter pouco científico e de questionável utilidade. O caminho realizado até hoje tem-se revelado positivo, os associados aderiram ao conceito e creio que esta passou a ser uma preocupação da esmagadora maioria do coletivo. Mesmo assim, considero de crucial importância um maior envolvimento com as instituições de ensino superior e aumentar os bons exemplos de colaborações já existentes. Desde o primeiro dia que tentamos transmitir isso aos responsáveis das universidades e destaco como bom exemplo, o recente curso à distância de “Contactologia Avançada e Superfície Ocular” da UM. Será desejável uma aposta das instituições

de ensino superior na FCO, pois só com incremento do conhecimento e da atualização da evolução da ciência é possível assegurar a qualidade na profissão e garantir os melhores cuidados primários de saúde visual para os utentes.

O trabalho político para internacionalizar a APLO foi longo e difícil. Enquanto presidente da direção da APLO tive a oportunidade de trabalhar, desde o primeiro dia, para o reconhecimento dos organismos internacionais ECOO e WCO do papel representativo da APLO dos optometristas em Portugal e do trabalho desta, no desenvolvimento e implementação da profissão em Portugal. Entendemos sempre que esse era um ponto importante para a afirmação da APLO e após um longo período de demonstração do nosso papel e liderança nacional e de negociação tornamo-nos membros destas duas organizações. Em outubro de 2007 fomos finalmente aceites pela assembleia geral da ECOO, passando a APLO a ser membro, a partir de 1 janeiro de 2008, da organização europeia que representa os interesses dos optometristas e ópticos de 26 países europeus.(22) Mais tarde em julho de 2009 foi também aceite a nossa candidatura ao WCO. Estes foram passos importantes para a APLO, para os optometristas e para a profissão. O contato direto com a realidade europeia e mundial ajudou também na definição e no posicionamento da profissão de optometrista em Portugal. Esse trabalho depois estendeu-se à AEEO onde estivemos, desde o primeiro dia, no processo da sua constituição, sendo a APLO membro fundador. Também fui eleito pelas associações membros do ECOO como seu administrador/diretor inaugural (*"inaugural trustee"*) em maio de 2009 o que é revelador do prestígio conseguido pela APLO e por mim junto das congéneres Europeias e que um ano mais tarde, em maio de 2010, voltou a ser reconhecido, com a minha eleição, pelas associações membros do ECOO, para o seu Comité dos Serviços Profissionais.

Reportei assim os momentos mais marcantes dos serviços prestados, enquanto presidente da direção da APLO, de janeiro de 2004 a janeiro 2012. Em novembro de 2014 o trabalho desenvolvido foi formalmente reconhecido pelos pares na 10ª edição das CAO como se ilustra na Figura 5.

Posteriormente, mantive e mantenho uma ligação estreita com a minha associação profissional, colaborando nas suas iniciativas e mantendo a disponibilidade de dar o meu contributo na construção da profissão. Em maio de 2015, após aceitar o convite feito pelo Presidente da Direção da APLO, integrei junto com mais 4 colegas a Comissão de Avaliação de Aptidão Profissional com tarefas, entre outras: acompanhar e avaliar os novos associados a executar protocolo dos estágios profissionais, bem como, o sistema de FCO. Cessei esta missão em junho de 2016. Durante estes breves meses dei continuidade ao trabalho de serviço em prol da minha profissão e associação profissional mantendo o contacto com os futuros colegas, com estado da arte e com a FCO.



Figura 5 - Foto da Placa de Agradecimento pelos Serviços Prestados à Profissão. Homenagem nas X CAO '14, 22 Novembro 2014 (Imagem do Autor)

1.3.2. Entidade Reguladora da Saúde

Em março de 2015, passei a integrar o Conselho Consultivo da Entidade Reguladora da Saúde (ERS), o primeiro constituído desde a criação desta entidade em 2003, como *“Membro Rotativo no âmbito das associações profissionais do sector da saúde”* por indicação da direção da APLO de então em representação das associações profissionais do sector da saúde. Missão que dei por término com o pedido de cessação de funções em setembro de 2016, 3 meses antes do término do mandato. A ERS tem a missão de regulação da atividade dos estabelecimentos prestadores de cuidados de saúde e tem as competências no âmbito da lei-quadro das entidades reguladoras. Criada, em dezembro de 2003, constitui no início de 2015 o seu primeiro Conselho Consultivo. Durante este período tive oportunidade de contribuir para a definição das linhas estratégicas da regulação da saúde em Portugal e entendo ser também importante a representação da APLO, dos Optometristas Licenciados que exercem em Portugal, num órgão com as competências e atribuições como o Conselho Consultivo da ERS. (23)

Um dos assuntos que tem estado na ordem do dia é da regulação dos “gabinetes de optometria” no âmbito do *“Regulamento do procedimento de licenciamento de estabelecimentos prestadores de cuidados de saúde”* e recentemente publicado. (24) Este processo dá continuidade ao trabalho desenvolvido na APLO no âmbito da

regulação da atividade (o exercício da optometria) no país e tem a virtude de reconhecer formalmente a optometria como uma profissão no âmbito dos cuidados de saúde. Ao longo destes meses, juntamente com a direção da APLO, tenho vindo a afirmar as reservas quanto à aplicação deste regulamento de forma transversal e de maneira idêntica para todas as tipologias de estabelecimentos por este abrangidos, em particular a ausência de regulação específica para o licenciamento dos "gabinetes de optometria", em particular na definição dos "responsáveis técnicos". Considero que só com a garantia das habilitações académicas mínimas, bem como, as exigências éticas e deontológicas no exercício de tais funções, podemos dar resposta ao imperativo de defesa dos melhores interesses da saúde pública; ao direito dos utentes a serviços de saúde visual de qualidade; à dignidade profissional dos optometristas e só assim responder adequadamente aos atuais constrangimentos existentes na área da saúde visual.

Esta foi também uma oportunidade de demonstrar ao Conselho de Administração da ERS e a todos os presentes neste Conselho Consultivo, onde entre outros, se encontra um representante do governo, as especificidades atuais do exercício da profissão de optometria em Portugal e os constrangimentos causados pela ausência de regulamentação específica para o seu exercício.

Com esta missão tive por um lado a possibilidade de conhecer melhor o setor da saúde, a interação entre o SNS e o setor privado, a organização do setor, legalidade e transparência das relações económicas dos diferentes intervenientes, os direitos relativos ao acesso aos cuidados de saúde, à prestação de cuidados de saúde de qualidade, bem como os demais direitos dos utentes dos serviços de saúde. Por outro lado, tive a possibilidade de continuar a dar o meu contributo ao país, no setor que decidi trabalhar e de algum modo retribuir aquilo que tenho recebido ao longo destes anos quer na formação académica, social e política.

1.3.3. Internacional

No decorrer do trabalho desenvolvido no processo de internacionalização da APLO, abordado anteriormente, e fruto da atividade desenvolvida na representação da associação profissional deu-se início a um processo de maior envolvimento pessoal nas associações europeias. Tive a oportunidade de participar e contribuir em alguns documentos estruturais do sector, nomeadamente o código de conduta em 2009 (25) e o documento orientador da formação contínua em optometria. Em outubro de 2010, no encontro de outono do ECOO na Alemanha, em Dresden, fui eleito pelas associações membros do ECOO, para o seu Comité de Assuntos Profissionais. Este é um dos dois comités temáticos que fazem parte da estrutura da organização dedicado ao desenvolvimento da profissão no âmbito da prática da optometria e da óptica nos países membros.(22) Tarefa que desenvolvi até

novembro de 2012. Foi um período importante no meu desenvolvimento e na compreensão das diferentes realidades da profissão, na Europa e no mundo, bem como os diferentes caminhos e metodologias usadas nos vários países para a sua regulação e reconhecimento, junto das populações e responsáveis políticos.

Ao longo dos 8 anos representei a APLO em vários fóruns internacionais, tendo participado em 16 encontros do ECOO e 5 encontros do WCO. Pela sua importância, 1) na definição do papel que a optometria desempenha na estratégia global de combate à cegueira evitável e no 2) contributo na delineação da estratégia e do posicionamento da APLO na regulamentação da optometria em Portugal, bem como o 3) desenvolvimento da Educação e formação dos futuros e atuais profissionais destacaria as conferências: “*5th Session of the World Conference on Optometric Education - WCOE5*” realizada em Milão em maio de 2006 (26) e “*2nd World Conference on Optometric Globalisation - WCOG2*”, organizada pelo WCO, ECOO e *The College of Optometrists* do Reino Unido em abril de 2008 em Londres.(27) Além da contribuição para o projeto coletivo anteriormente enumerados, ajudaram na construção de uma nova visão estratégica de desenvolvimento da minha atividade clínica e da sua adequação ao meio em que estava inserido.

Em maio de 2009, é constituída a AEEO em Lausanne, Suíça. Resultado da iniciativa do ECOO, construída sob o trabalho anterior da Associação Europeia de Universidades, Escolas e Colégios de Optometria (AEUSCO). Esta sociedade, de cariz científico, foi criada com a visão de harmonizar e elevar os padrões e a prática da optometria e da óptica na Europa, bem como a forma como ela chega a todos os cidadãos. Bem sabemos como são diferentes e distintos os níveis de desenvolvimento da profissão e dos profissionais nos diferentes países europeus. Tem como missão proporcionar a mudança na face da optometria europeia, envolvendo, educando, inspirando e motivando os professores, estudantes, investigadores e profissionais para atingir o mais alto nível de desempenho nos diferentes aspetos e em particular na sua prática clínica. Os objetivos primordiais são a conservação e a melhoria da visão humana para o benefício do público e da comunidade onde se destaca: o desenvolvimento do conhecimento científico da optometria e óptica; o avanço e a promoção do ensino e investigação em optometria e assuntos relacionados; a promoção da ciência e da prática da optometria e óptica.

Estive pessoalmente envolvido desde o primeiro momento, sendo membro fundador e administrador/diretor inaugural, eleito como representante das associações profissionais europeias membros do ECOO por um período de 3 anos. (28) Após esse mandato voltei a exercer a função de administrador da academia, nomeado pelo

ECOO e em sua representação, cargo que desempenhei até maio de 2015. A construção de algo novo é sempre um desafio e um estímulo, aconteceram muitos momentos e realizações que tive a oportunidade de contribuir, juntamente com os demais colegas, ao longo destes anos quer a nível do planeamento estratégico do posicionamento da associação, quer na definição da sua atividade e gestão, entre outras atividades. Pretendemos ainda promover e apoiar a formação contínua ao longo da vida e apoiar o trabalho conjunto entre os diferentes intervenientes nos domínios da investigação e desenvolvimento. Já destaquei neste relatório a atividade no painel de revisão dos trabalhos para serem apresentados nos últimos congressos organizados pela AEEO e a oportunidade de manter o contato estreito com o melhor que a ciência, a clínica, a investigação e desenvolvimento e o ensino da optometria nos oferece na Europa. Outra das atividades que tenho desenvolvido tem sido nos grupos de interesse especial (SIG) em particular, no que se refere ao debate dos cuidados primários de saúde visual ("*Special Interest Group of Primary Eye Care*"), na sua promoção e no suporte ao seu funcionamento; desde maio de 2014 passei a assumir a responsabilidade de liderar esse grupo. Ao longo deste tempo foram partilhadas ideias, conhecimentos e compreensão das inovações e suas implicações na prática da optometria e da óptica. No âmbito dos cuidados de saúde primários, o que devemos fazer para desenvolver e fazer avançar a profissão e trabalhar no sentido de uniformizar, na Europa, o seu âmbito da prática.

Em 2015, decidi apresentar a minha candidatura a Presidente da AEEO, contando com o apoio do então Presidente em exercício o Doutor Paul Murphy, pois acredito profundamente que a AEEO tem uma missão crucial de melhorar e fazer avançar a profissão e um papel central na ajuda aos profissionais a atingir o mais alto nível de desempenho, quer na prática clínica, educação e investigação. Fui eleito em maio de 2015, ocupando desde essa data o cargo de Vice-presidente. Determinado em continuar o bom trabalho desenvolvido até aqui e dar o meu contributo e ajudar a AEEO na persecução dos nossos sonhos coletivos e dos objetivos definidos na sua constituição.

Este percurso internacional tem contribuído para aumentar a minha perceção da profissão, da riqueza e da diversidade das diferentes realidades em todo mundo e em particular na Europa. Ao longo do tempo tenho tentado transmitir estes ensinamentos aos colegas portugueses e aos responsáveis políticos do setor da saúde. Também tenho transmitido a visão que temos da profissão em Portugal quais as nossas conquistas e qual a nossa visão do seu posicionamento nas distintas vertentes.

2. Relatórios Casos Clínicos

“Os Relatórios de casos clínicos são uma forma de partilha de conhecimento adquirido da experiência e o acrescentar de saber e conhecimento da profissão.”(29)

Enquadramento

Os cerca de 15 anos de exercício da optometria clínica promoveram o meu contacto com as diferentes áreas da optometria. Como anteriormente disse, devido às especificidades da profissão, aos locais de exercício e às características das suas populações nomeadamente social, etária, étnica, cultural e profissional optei por alargar de forma abrangente o conhecimento e a prática de atuação. Assim, e associando a imagem da medicina, o trabalho desenvolvido enquadra-se no âmbito da “Optometria Geral” e os Casos Clínicos (CC) em seguida apresentados pretendem demonstrar essa abrangência e transversalidade.

Com a seleção destes CC tento mostrar, por um lado, essa diversidade e, por outro, os casos mais significativos e que melhor retratam o julgamento clínico usado na minha prática. Inclui CC totalmente geridos e tratados por mim e outros, que devido à sua etiologia, foram referenciados e assim cogeridos e tratados por outros profissionais da saúde. Espero que a partilha destes conhecimentos e experiências adquiridos ao longo deste período possam também contribuir para o conhecimento e o saber acumulado da profissão. Note-se que alguns destes CC já foram apresentados publicamente, no entanto foram reescritos e adaptados às características deste trabalho.

O primeiro relatório de CC que aqui apresento escapa ao modelo seguido nos restantes. Não foi gerido ou cogerido por mim. No entanto o seu relato é demonstrativo do papel do optometrista na sociedade e das possibilidades e responsabilidades na nossa atuação.

Os relatórios dos CC apresentam-se em conformidade com o documento *“Normas para Elaboração do Relatório de Atividade”* da Comissão Diretiva do MOA de julho 2012 e seguindo as linhas orientadoras da Academia Americana de Optometria, da AEOO e do jornal *“Clinical and Experimental Optometry”*.(29–31) Assim a estrutura do relatório dos CC irá seguir a seguinte organização: 1) título; 2) resumo; 3) relatório do caso; 4) discussão e 5) conclusão.

2.1. Aberração Corneal de Alta Ordem Iatrogenia por LASIK.

Preâmbulo

Este CC relata uma condição não gerida ou cogerida por mim, onde a minha intervenção extravasa a rotina de consultório. No entanto, creio ser importante relatar, pois é demonstrativo do papel do optometrista na sociedade e das possibilidades e responsabilidades que a nossa atuação acarreta; encontra-se enquadrada nos “objetivos da optometria” previstos no artigo 2º do CDE da APLO que diz: *“1 - O dever primordial do optometrista é o de zelar pelo bem-estar e pela saúde visual dos seus pacientes, sem prejuízo do respeito pelos restantes deveres a que está obrigado. 2 - O Optometrista tem o dever de usar e servir-se de todos os seus conhecimentos e perícia por forma a cumprir o disposto no número anterior.”* (3)

Note-se que este caso chegou ao meu conhecimento enquanto Presidente da direção da APLO a 13 março de 2008. Nessa qualidade e a pedido da paciente foram indicados vários colegas, associados, com experiência e estudos publicados no domínio da cirurgia refrativa corneal e aberrometria para serem “peritos em tribunal”. Por razões distintas relacionadas com a morosidade dos processos judiciais o processo não teve grandes desenvolvimentos até janeiro de 2014. É nesse momento, em que não exercia qualquer cargo executivo na APLO e após informar o Presidente da direção de então, que passei assumir o papel de “perito” indicado pela paciente e é a partir desse momento que relato este caso.

2.1.1. Resumo

Paciente caucasiana, 50 anos, psicóloga de profissão solicitou os serviços especializados para que fosse aclarado em tribunal a relação entre as queixas subjetivas apresentadas e a sua relação com o procedimento cirúrgico corneal refrativo realizado em dezembro de 2003.

Os exames objetivos e a sintomatologia confirmam o diagnóstico de aberração corneal de alta ordem iatrogenia por cirurgia corneal refrativa (CRC) por *laser-assisted in situ keratomileusis* (LASIK).

Palavras-chave: CRC, LASIK; Aberrações corneais, Conflitos judiciais, Peritagens.

2.1.2. Relatório do Caso

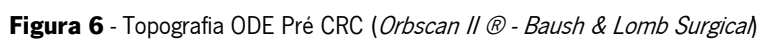
2.1.2.1. Dados Clínicos

Paciente caucasiana, 50 anos, psicóloga de profissão, solicitou perícia clínica em janeiro de 2014 em ação de processo ordinário relativo a um procedimento cirúrgico refrativo corneal cujos resultados não estavam de acordo com as suas expectativas. O objetivo da paciente era que fosse realizada uma explicação em tribunal, em conformidade com os conteúdos do despacho saneador, que relacionasse as queixas subjetivas apresentadas e os resultados dos exames objetivos realizados. Demonstrar que as alterações estão relacionadas com o procedimento cirúrgico corneal refrativo realizado em dezembro de 2003.

Apresentava queixas de diplopia monocular em ambos os olhos (ODE) e distorção luminosa em condições escotópicas, halos de luz, encandeamento e padrão em estrela, cefaleias frontais e tonturas. Dificuldades nas tarefas do dia a dia, em particular na condução em condições de baixa iluminação, no final do dia, nevoeiro e noturna. O uso de ecrãs de computadores, dispositivos eletrónicos tipo “*smartphones*” ou “*tablets*” (ecrãs de cristais líquidos e de díodos emissores de luz) eram causadores de grande desconforto, passando a trabalhar unicamente com os tradicionais ecrãs de raios catódicos.

A história clínica revela intervenção cirúrgica em dezembro de 2003, *LASIK*; usando o *Bausch & Lomb Technolas 217A* Plataforma laser (comprimento de onda: 193 μm ; frequência de repetição: 50 Hz; duração do pulso: 18 μs ; fluência: 120 mJ/cm^2 ; diâmetro (\varnothing) do feixe: 2 mm; colocação do feixe: 2 espelhos scanner com controlo de feedback ativo) e o microquerótomo *Hansatome™* da mesma companhia. (32)

Os exames pré cirúrgicos revelam miopia e astigmatismo em ODE. Segundo a paciente, era usuária de LC hidrófilas, a potência dióptrica pré cirurgia das LC era aproximadamente -6,00 D. A AV_L na escala decimal, com a compensação óptica em LC hidrófilas, segundo o despacho saneador, era de $0,9^{-1}$ no OD e de $1,0^{-1}$ no OE. A análise da superfície corneal anterior e posterior, Figura 6, mostra na zona central (3,00 mm) do OD apresentava astigmatismo regular de 2,00 D e curvatura média de 43,40 D; \varnothing pupilar 4,6 mm a espessura corneal central média de 522 μm e a mínima de 518 μm ; na zona central (3,00mm) do OE astigmatismo regular 2,10 D e uma curvatura média de 43,50 D; \varnothing pupilar (adquirido em condições mesópicas de 1 cd/m^2 a 3 cd/m^2) 4,8 mm a espessura corneal central média de 524 μm e a mínima de 515 μm .



Em abril de 2007 numa clínica oftalmológica foi reportado, como se atesta no relatório no ANEXO 10, uma AV_b à distância na escala decimal de 0,15 no OD e 0,15 no OE. Com nova compensação óptica: OD -1,25 esf -1,00 cil 0° D e OE -1,00 esf -2,00 cil 0° D a AV_L melhora para 0,60 no OD e 0,50 no OE. A avaliação do segmento anterior revelava *fotoqueratomileusis correta* ODE. A topografia corneal por *Orbscan II®* na Figura 7 mostra a presença de descentramento superior da zona óptica do OE.

No mesmo ano, em outubro, uma clínica da especialidade reportava, ANEXO 11, os seguintes dados clínicos: AV_b na escala decimal de 0,10 no OD e 0,30 no OE. A compensação habitual em óculos era de OD -0,75 esf -0,50 cil 175° D; OE -0,75 esf -0,50 cil 0° D apresentando uma AV_L na escala decimal 0,40 e 0,40⁻², respetivamente. Com nova compensação óptica: OD -1,25 esf -0,75 cil 150° D e OE -1,00 esf -2,00 cil 5° D a AV melhorou para 0,60 no OD e 0,50 no OE. A topografia corneal da face anterior revelou, tal como as anteriores, no OD ablação não homogénea no mapa de curvatura que se manifesta num astigmatismo irregular no mapa refrativo. No OE apresenta um descentramento superior da ablação em ambos os mapas. A face posterior ODE não se observam suspeitas de ectasia iatrogénica.

Em relação à aberrometria com aberrómetro do tipo *Hartman-Shack*, os dados constantes na Tabela 1 revelaram que no OD a aberração corneal dominante é a aberração esférica (-0,61 µm, para um ø pupilar 6,65 mm) e no OE a aberração dominante é o coma vertical (1,15 µm, para uma pupila de 6,39 mm). De notar que os valores da RMS para ø pupilar de 5 mm/6mm eram de 2,03 µm/ 3,66 µm no OD e 2,58 µm/4,07 µm no OE. O sumário dos resultados encontra-se no ANEXO 12.

O índice de distorção luminosa é 42,77% halo no OD e 25,87% halo inferior no OE. Conforme se ilustra nas Figura 8 e Figura 9.

Relativamente aos dois relatórios dos CH do SNS em Portugal fazem referência: A uma observação objetiva onde se verifica que a córnea ODE apresenta “*uma discreta cicatriz correspondente à periferia do retalho*”, não se verificando outras modificações. A AV_L monocular, na escala decimal, com a compensação habitual: OD -1,00 esf -0,75 cil 175° D e OE -1,25 esf -2,25 cil 10° D era de 0,70 em ODE, em conformidade com o relatório no ANEXO 14.

Deve ser dada particular atenção para o *Orbscan II®* pré CRC na Figura 6 e pós CRC na Figura 7 bem como os que constam no ANEXO 15, em conjunto com os resultados objetivos da aberrometria relatados pois foram o ponto-chave do diagnóstico da condição pela relação causa efeito revelada.

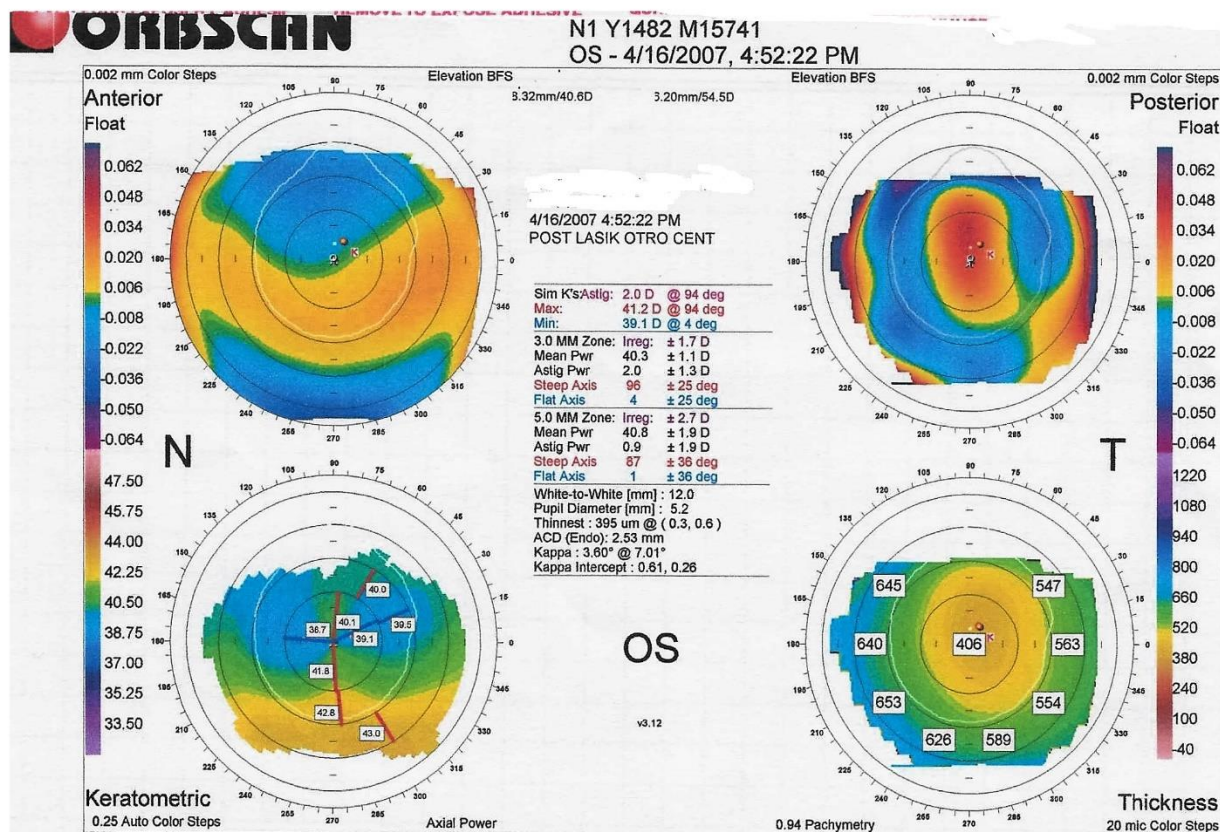
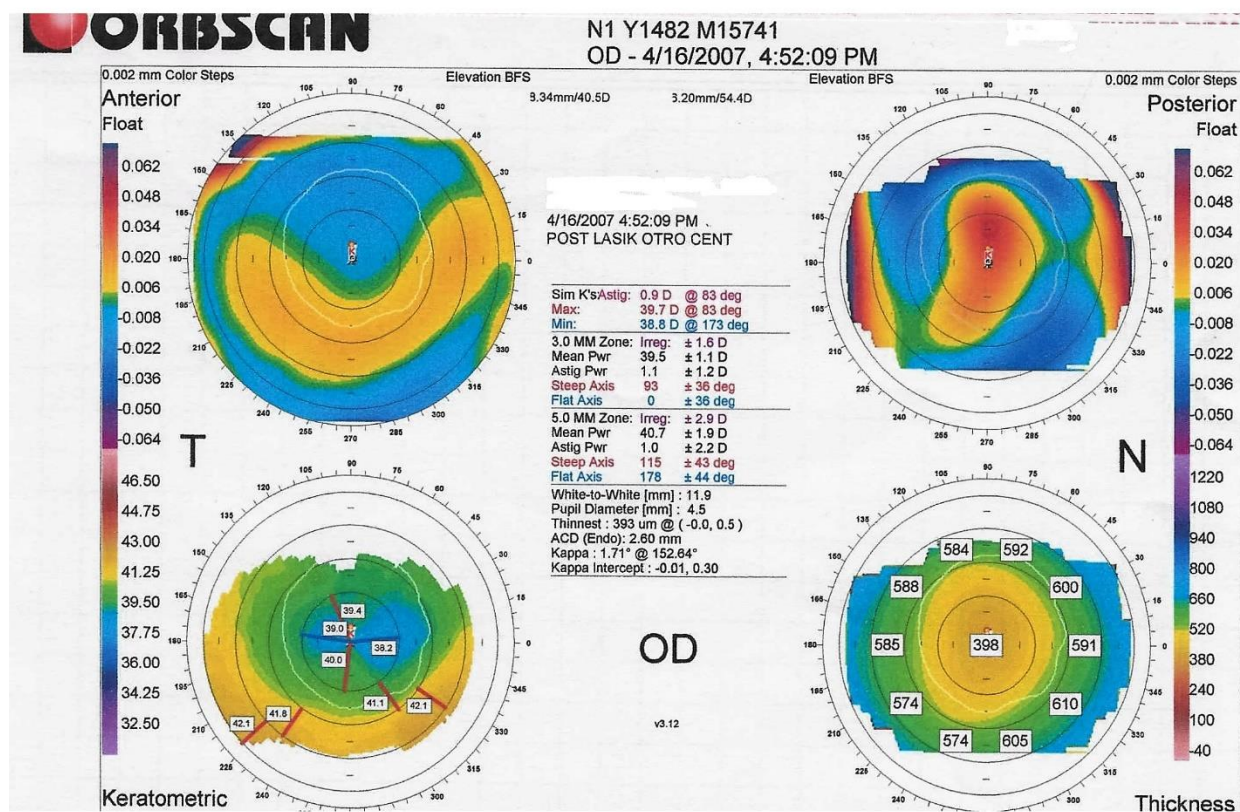
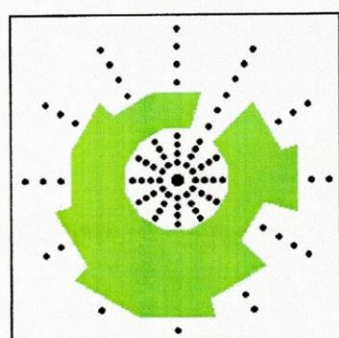


Figura 7 - Topografia ODE Pós CRC, Abril 2007 (Orbscan II® - Bausch & Lomb Surgical)

TABELA 1 - Coeficientes de *Zernike* Pós CRC para um Ø Pupilar de 6,65 mm e de 6,39 mm respectivamente OD e OE. Onde *n* representa a ordem do polinômio e *m* a frequência azimutal. (Retirados dos resultados *Zywave@* da *Bausch & Lomb* que constam na Figura 23 do ANEXO 12)

Aberração	Z_n^m	OD μm	OE μm
Astigmatismo 1ª Ordem	$z(2, -2)$	-0,39	0,11
Desfocagem (Ametropia Esférica)	$z(2, 0)$	-3,54	-3,59
Astigmatismo 1ª Ordem	$z(2, 2)$	0,07	1,41
Trefoil	$z(3, -3)$	-0,1	-0,27
Coma	$z(3, -1)$	0,34	1,15
Coma	$z(3, 1)$	-0,08	-0,11
Trefoil	$z(3, 3)$	0,31	-0,13
Tetrafoil	$z(4, -4)$	-0,01	-0,11
Astigmatismo 2ª Ordem	$z(4, -2)$	0,13	-0,07
Esférica	$z(4, 0)$	-0,61	-0,36
Astigmatismo 2ª Ordem	$z(4, 2)$	-0,08	-0,21
Tetrafoil	$z(4, 4)$	0,20	0,19
Pentafoil	$z(5, -5)$	0,14	0,05
Trefoil	$z(5, -3)$	-0,03	-0,04
Coma 2º ordem	$z(5, -1)$	0,05	0,02
Coma 2º ordem	$z(5, 1)$	-0,06	0,00
Trefoil	$z(5, 3)$	-0,05	-0,05
Pentafoil	$z(5, 5)$	0,01	0,10

Test 3



Fecha D/M/A
05/10/07

FP: 0

FN: 0

Ojo
Derecho

Efecto
Starburst

Indice deslumbramiento
42,77 %

Modo 2

Test realizado por

Intensidad 9



Figura 8 - Índice de Distorção Luminosa OD (*Starlights®-Halo v0.91*). O índice de distorção luminosa é a percentagem do total da área avaliada sobre retina do paciente em condições mesópicas, onde os estímulos periféricos apresentados não são vistos devido à distorção induzida pela luz de uma fonte central. Obtêm-se para avaliar os efeitos dos halos de luz na visão noturna. Quanto maior for este índice maior é o efeito de halo na visão noturna dos pacientes. (33)

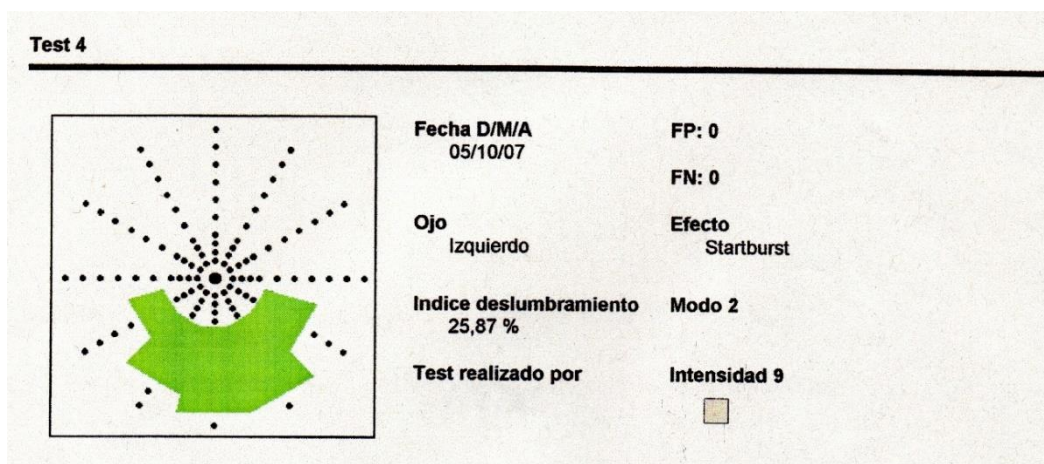


FIGURA 9 - Índice de Distorção Luminosa OE (*Starlights@-Halo v0.91*). Para descrição e explicação sumária ver legenda da Figura 8.

2.1.2.2. Diagnóstico, Gestão e Tratamento

O tratamento e seguimento do caso não serão abordados neste relatório, pois pretende-se unicamente relatar o papel do optometrista na prestação de serviços de peritagem técnica em casos similares.

As provas clínicas e os sintomas apresentados suportam o diagnóstico de aberração corneal de alta ordem elevada ODE secundária a procedimento CRC por técnica *LASIK*.

A análise das diferentes topografias corneais realizadas mostra um descentramento significativo na ablação que foi feita na córnea ODE. Como se observa nas Figura 25 e Figura 26 no ANEXO 15, existe uma redução significativa na espessura central da córnea após a cirurgia, com valores de 404 μm e 374 μm , respetivamente no OD e OE.

A explicação da forma como a paciente via, pré e pós cirurgia, foi a estratégia usada para ajudar a clarificar este caso junto das autoridades judiciais. Assim, a estratégia passou pela descodificação dos resultados dos diferentes exames, isto é, na sua tradução em linguagem inteligível para não especialistas e a sua relação com a CRC. Mostrar o descentramento existente em ODE nos exames pós cirúrgicos e a sua inexistência no exame pré cirúrgico. Demonstrar a relação entre as aberrações de alta ordem e as queixas da paciente e ilustradas na Figura 10. Apresentar a existência de evidência científica que relaciona a técnica CRC realizada, *LASIK*, e a produção do tipo de aberrações corneais que se verificaram e se determinaram por processos objetivos.

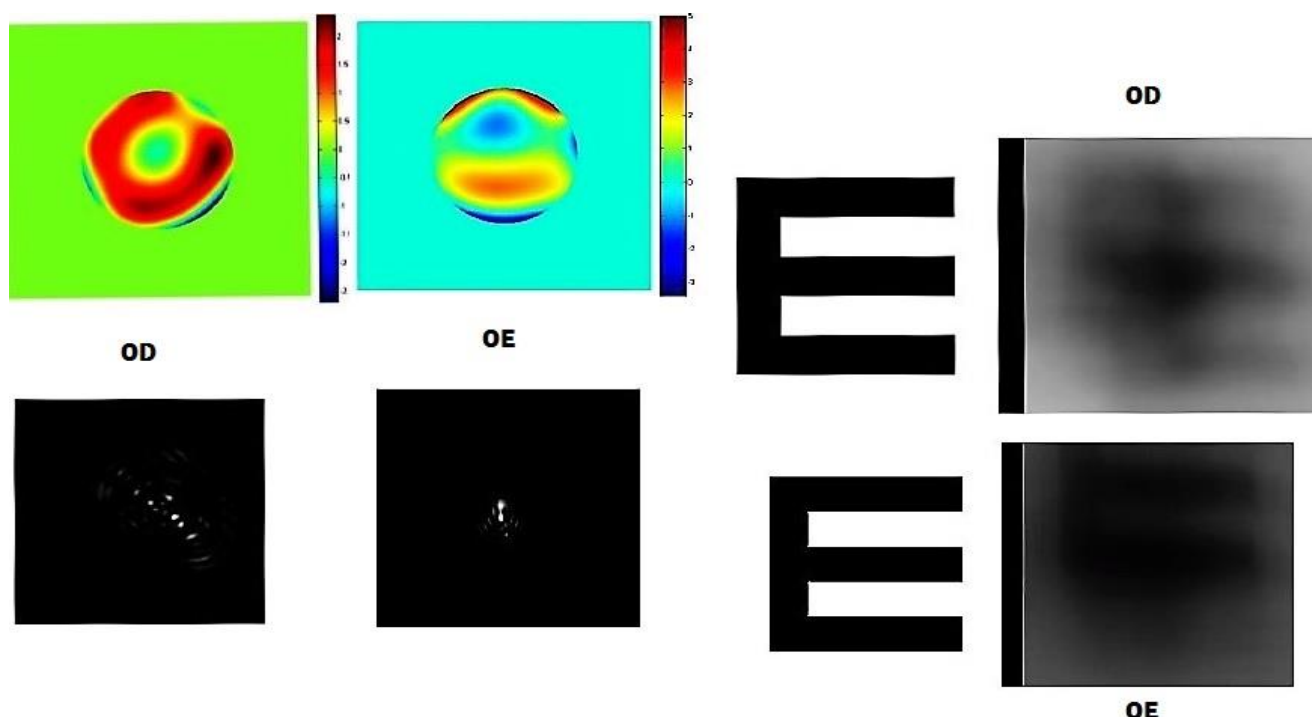


Figura 10 - Visão ODE Após a CRC. Simulações realizadas em *Matlab* para um \varnothing pupilar de 6.00mm, com base nos coeficientes de *Zernike* da Tabela 1 executadas com aberrações de alta ordem (3º ou superiores) excluindo Z (2,0), relativa a desfocagem, nem Z (2,-2) e Z (2,2), relativas ao astigmatismo (as imagens aparecem degradadas em relação à realidade simulada devido às limitações gráficas do documento). As imagens do canto superior esquerdo correspondem ao Mapa da Frente de Onda: 1) ODE irregularidade marcada na frente de onda (RMS elevado); 2) no OE presença elevada de coma primário, comprovado com zona de ablação descentrada. As imagens do canto inferior esquerdo correspondem à *Point Spread Function* (PSF): 1) No OD aberrações dominantes esféricas e coma; espalhamento acentuado de luz na superfície retiniana, presença de aberrações elevadas que comprovam um elevado valor de RMS; 2) No OE confirmada a presença de coma vertical (Z(3,-1) 1,15 μ m na Tabela 1) associado ao descentramento da zona de ablação com descentramento superior. As imagens da direita ilustram a Convulsão da PSF com um “E” de Snellen correspondente a 20/20 em alto contraste (preto-branco): 1) ODE uma imagem muito degradada com perda acentuada de contraste; 2) no OE observa-se ainda o deslocamento da letra. (Simulações e Imagens: Cortesia do Doutor Pedro Miguel Serra)

Com base nos diferentes mapas topográficos apresentados e no mapa da frente de onda do OE da Figura 10, comprova-se a zona de ablação descentrada nesse olho. Verificou-se pelas Figura 8, Figura 9 e em especial na Figura 10 uma degradação acentuada de contraste em ODE.

2.1.3. Discussão

Assistiu-se nos anos em que a cirurgia foi realizada ao aumento dos procedimentos de CRC. O LASIK tornou-se, por diferentes motivos, a técnica de CRC mais usada nos dias de hoje. Desde a sua introdução na década de 90, do século passado, foram feitos milhões de procedimentos pelo mundo.(34)

Apesar de apresentar uma série de vantagens face a outros procedimentos de ablação da superfície, o LASIK apresenta ainda um conjunto importante de complicações com destaque para as associadas criação do *flap* e a ectasia corneal pós cirúrgica.(34)

Solomon e colegas num estudo de revisão de literatura sobre a qualidade de vida e satisfação do paciente revelam uma taxa de satisfação de 95,3% após intervenção LASIK em míopes.(35)

Os problemas relacionados com a visão noturna deficitária como encandeamento, os halos de luz, e os raios de luz em padrão de estrela são identificados com alguma frequência pelos pacientes no pós CRC.(34–36) Bailey e colegas, em 2003, reportaram num estudo retrospectivo de caso – controlo, com indivíduos previamente submetidos a LASIK que 30% do total dos indivíduos referiram a presença de halos de luz, 27% encandeamento e 25% padrão de estrela. Referiram ainda que os indivíduos míopes que mencionaram o padrão de estrela tinham uma curvatura corneal pré cirúrgica significativamente mais plana ($43,54\text{ D} \pm 1,60\text{ D}$ *versus* $43,92\text{ D} \pm 1,69\text{ D}$). (36) Note-se que a paciente do caso em discussão apresentava uma curvatura média corneal pré CRC de 43,40 D e de 43,50 D respetivamente OD e OE.

Segundo alguns estudos, depois do LASIK, a incidência da perda de 2 linhas, ou mais, da melhor AV compensada (MAVC) pré cirurgia varia entre os 0% e os de 4.8% e é mais frequente na compensação de erros refrativos acima das 4,00 D.(37,38) No presente caso a paciente, apresentava uma miopia superior a 6,00 D e perdeu mais do que 2 linhas da MAVC (pré cirurgia) com lentes oftálmicas. Concretamente perdeu no OD 3 linhas e no OE 5 linhas.

As alterações da visão pós LASIK afetam a condução e têm um impacto na qualidade de vida dos pacientes. No caso em concreto que se reporta afetou o dia a dia da paciente que refere uma alteração profunda dos seus hábitos de condução. O que está de acordo com um estudo realizado a pacientes usando o questionário *Refractive Status and Vision Profile* submetidos a diferentes técnicas de CRC, como o LASIK, em que 29,5% dos indivíduos experienciou um decréscimo na subescala da condução quando comparado com os valores pré cirúrgicos na mesma subescala do questionário referido anteriormente. (36)

A análise do total de aberrações no olho fornece a informação mais direta e completa da imagem que se forma na retina, da sua qualidade e consequentemente uma relação direta com a qualidade da visão. Existem vários

estudos que demonstram uma alta correlação entre as aberrações corneais e a performance visual. As aberrações corneais, 3ª ordem ou superiores, mostram um aumento, estatisticamente significativo, depois da cirurgia LASIK. (36– 39) Este aumento das aberrações está correlacionado com a diminuição da sensibilidade ao contraste pós LASIK, o que também se observa nos diferentes exames objetivos apresentados neste caso. A presença de aberrações de ordem superior são mais penalizadoras que as de 2ª ordem, como a miopia e o astigmatismo, que levaram a paciente a submeter-se à cirurgia, resultando assim numa situação desvantajosa.

Os procedimentos CRC devem ser centrados em relação ao centro pupilar, ou seja, uma aproximação ao eixo visual. O descentramento resulta numa área corneal sobre o eixo pupilar irregular e por corrigir, com a zona de tratamento mais plana deslocada periféricamente, criando áreas distintas de potência corneal. Esta situação poderá originar astigmatismo irregular e decréscimo na AV₀ e MAVC induzindo encandeamento, diplopia monocular e halos. O astigmatismo relacionado com o descentramento da ablação é provavelmente o problema mais difícil de corrigir. (34,42) Neste caso, verifica-se nos diferentes mapas topográficos o descentramento da ablação em relação ao eixo pupilar ODE e esse descentramento é maior que 0,3 mm, considerado como o valor abaixo do qual não existe interferência significativa com a visão. A observação das diferentes topografias corneais realizadas mostra um descentramento na ablação da córnea ODE superior a 0,3 mm. O descentramento é maior no OE que no OD, o que origina o aumento das aberrações de alta ordem, em particular esférica e coma vertical.

Este descentramento deve-se a um erro no procedimento cirúrgico, que pode ser de cálculo (na programação da cirurgia) ou no momento do procedimento (nos disparos do laser). Neste caso o descentramento é significativo e trata-se de um erro que deveria ser admitido pelo cirurgião e corrigido. No caso em apreço não é aconselhado novo processo CRC devido à espessura central corneal pós cirurgia, uma vez que a espessura corneal central pós CRC é inferior a 410 µm ODE. (43)

A avaliação do sucesso ou insucesso dos procedimentos CRC não tem tido em consideração a perspetiva do paciente, encontra-se com frequência a avaliação funcional pela medição AV₀ ou o resultado da precisão na resolução do erro refrativo pré cirúrgico, no entanto existem já alguns questionários como o “*Refractive Status and Vision Profile*” (RSVP) ou o “*Quality of Vision*” (QoV) que examinam o estado funcional, bem como a qualidade da visão e os sintomas do paciente. (38,44)

A falta de compreensão da perspectiva do paciente dos resultados da CRC, a incapacidade ou dificuldade em comunicar as limitações da técnica por parte do cirurgião/ equipa envolvida, a má gestão das expectativas dos pacientes ou a criação de falsas expectativas, no fundo a insuficiente comunicação entre paciente e clínico estão na origem dos processos na justiça com pedidos de indemnização cíveis ou queixas por danos corporais por negligência médica. (45)

Nos EUA os problemas oculares que originam mais queixas são: o acompanhamento do glaucoma, cirurgia catarata, PRK para redução da miopia, cirurgia LASIK, diagnóstico incorreto de problemas binoculares relacionados com tumores cerebrais, problemas relacionados com a penetração de corpos estranhos metálicos e alterações oculares relacionadas com a diabetes *mellitus*. (45) Na Europa os clínicos ainda não sentem a mesma pressão que os congéneres dos EUA experimentam relativamente aos processos em tribunal, no entanto a mudança está a ser operada.(45)

Tomkins, membro do *Medical Defence Union*, organização sindical do Reino Unido, num artigo publicado no *British Journal of Ophtalmology* afirma que os oftalmologistas (a operar no setor privado) membros do seu sindicato podem enfrentar, em média, uma queixa em cada 15 anos de exercício e que só 1/3 dessas queixas resultam em acordos ou sentenças em tribunal as restantes 2/3 são refutadas.(46)

No mesmo artigo refere que a indemnização mais alta que tiveram que pagar em nome de um médico oftalmologista foi de 1,3 milhões de libras esterlinas devido à falha num diagnóstico de um tumor hipofisário. No top 5 das indemnizações mais elevadas surgem três resultantes de complicações relacionadas com CRC com laser.(46)

No Reino Unido as razões mais comuns de queixas em tribunal em relação a oftalmologistas e em que os pacientes receberam compensação em resultado de negligência são: cirurgia catarata, 39%; CRC com Laser, 34%; descolamento da retina, 7%; Glaucoma, 6%, condições relacionadas com doenças sistémicas, tais como tumor cerebral, hipertensão arterial, 6%; Blefaroplastia, 6%; e outros, 5%. (46)

Atualmente no Reino Unido os processos em tribunal relacionados com a CRC com laser representam 1/3 do total de queixas contra oftalmologistas membros do sindicato referido anteriormente. Em média os custos de litigância contra os cirurgiões que fazem CRC com laser é consideravelmente mais elevada do que em relação

aos demais oftalmologistas. A maioria das queixas referem a insatisfação dos pacientes com a visão pós cirurgia e cicatriz corneal. Em 2003 um estudo realizado pelo *Medical Defence Union* revelava que entre 1996 e 2002 existiu um aumento de 166% de queixas de negligência relacionadas com CRC laser. (46)

Em relação a Portugal, na pesquisa realizada via *PubMed - NCBI*, *Science Direct*, *Web Of Science* e *Google Scholar*, não foram encontrados dados sistematizados e coerentes sobre o assunto relativo a processos em tribunal relacionados com CRC. Considerando que a falha é intrínseca a qualquer procedimento clínico e que os protocolos cirúrgicos nacionais são idênticos aos dos EUA e RU certamente também existem pacientes nacionais insatisfeitos, sendo este caso um desses pacientes.

2.1.4. Conclusões do Caso

Este caso mostra a importância e o papel do optometrista na assessoria dos pacientes no pós CRC, em particular na prestação de serviços de peritagem técnica em casos similares e que este é um campo em que previsivelmente se assistirá a um aumento da demanda nos próximos anos. Dada a inexistência de dados sobre casos similares em Portugal poderá ser indicador deste ser um dos primeiros casos a chegar a tribunal.

Verifica-se também que a avaliação sistematizada da opinião do paciente, qualidade da visão e os sintomas, não é realizada com regularidade e é um aspeto importante no seguimento dos pacientes submetidos a processos de CRC.

Mostra ainda que o campo de atuação do optometrista é vasto e que as suas aptidões e conhecimentos são únicos na compreensão das alterações à qualidade da visão iatrogénicas secundárias a CRC.

2.2. Presbiopia e as Lentes de Contacto RPG Trifocais

2.2.1. Resumo

Professora de 48 anos, caucasiana, usuária de lentes de contacto (LC) RPG nos últimos 11 anos, apresentou-se na consulta com queixas de cefaleias frontais no final do dia e dificuldade em visão próxima com as LC. Apresentava uma AV_L monocular na escala decimal com as LC, de 1.0^{-1} ODE; uma AV_p na escala de Snellen, de 20/25 com dificuldade.

Os sinais clínicos e a sintomatologia e a idade da paciente determinaram o diagnóstico de astigmatismo miópico composto e presbiopia.

2.2.2. Relatório do Caso

2.2.2.1. Dados Clínicos

Mulher caucasiana, 48 anos de idade, professora, apresentou-se na consulta, no dia 26 de outubro de 2010 com queixas de cefaleias frontais principalmente no final do dia. Queixava-se ainda de dificuldades em visão próxima, fundamentalmente na leitura. Referiu que em média estava a usar as lentes de contacto 16 horas por dia, sem pausa semanal.

Não revelava alterações crónicas na saúde geral e negava a toma de medicamentos. A última consulta que fez foi realizada em janeiro de 2009, com o mesmo especialista onde era seguida desde agosto de 2003, onde foram readaptadas as LC tipo RPG.

Na história familiar ocular e clínica refere pai com Diabetes tipo II com afetação ocular, possível Retinopatia Diabética, sem outros dados clínicos relevantes.

A paciente usava compensação óptica em lentes de contacto RPG, à data do exame usava as LC de baixa permeabilidade ao oxigénio, *Persecon E (Cibavision Alcon)*, de material CAB (Butinato de Acetato de Celuloso) com raio de curvatura (RC) de 7,50 mm e \varnothing total de 9,80 mm em AO, com a seguinte potência dióptrica: - 6,25 D no OD e - 5,50 D no OE. O sistema de limpeza, manutenção, desinfecção usado era o *Boston Advanced Limpador (Bausch & Lomb Incorporate)* e o sistema acondicionador usado era *Boston Advanced Acondicionador (Bausch & Lomb Incorporate)*. O plano de substituição das LC era bienal.

A AV_L , na escala decimal, com as LC era de 1,0¹ no OD e de 1,0¹ no OE AV_P binocular, na escala Snellen, a 40 cm, era de 20/25. Foi requerido à paciente para regressar ao final de 48h, sem LC e foi recomendado que as não deveria usar até à nova consulta.

Ao longo dos anos anteriores, e também na consulta descrita anteriormente, a avaliação oculomotora revelou ortoforia (Orto) ao longe e ligeira exoforia ao perto inferior a 6 Δ . As pupilas encontravam-se Pupilas Iguais Redondas Reativas à Luz e à Acomodação (PIRRLA) sem defeito pupilar aferente (DPA). A avaliação do segmento anterior e anexos, através da biomicroscopia, não revelou sinais clínicos compatíveis com condições patológicas, os meios oculares e o reflexo do fundo ocular estavam dentro do normal para a idade. Os valores de Pressão Intraocular (PIO) medidos em diferentes momentos/consultas, por tonometria de não contacto, apresentavam valores médios de 11 mmHg em ODE.

A avaliação oftalmoscópica mostrou uma relação C/D_{H/V} de 0,3 com o anel neuro retiniano de aparência normal (ANEXO 9), ODE.

A paciente regressou e foi feita a avaliação do estado refrativo no momento. A refração subjetiva demonstrou valores: - 5,25 esf - 2,25 cil 180° D no OD e de - 4,50 esf - 2,25 cil 180° D no OE; com uma potência de adição (ADD) de +2,00 D. A AV_L medida na escala decimal, com a compensação em óculos é de 0,9² no OD e 0,9¹ no OE; a AV_P com a ADD é de 20/20.

Os dados topográficos podem ser vistos nos mapas da Figura 28 e Figura 29 do ANEXO 16 apresentaram valores de astigmatismo corneal de 2,50 D e 2,80 D respetivamente e \varnothing pupilares 3,80 mm e 3,40 mm. Verificou-se ainda ligeira irregularidade da superfície corneal.

2.2.2.2. Diagnóstico, Gestão e Tratamento

As provas clínicas, os sintomas apresentados, o historial clínico e a idade da paciente confirmaram o diagnóstico de astigmatismo miópico composto em ODE e presbiopia.

A opção terapêutica seguida teve em consideração a preferência da paciente pela compensação óptica habitual através de LC RPG ao invés de lentes oftálmicas em óculos. Assim, foi decidido a adaptação de LC RPG para compensar a ametropia em VL e a presbiopia. A escolha recaiu sobre a LC *Menifocal Z* (*Menicon Co. Ltd.*), LC RPG – material *Tisilfocon A*, material comercialmente identificado por *Menicon Z*, geometria bifocal concêntrica, com zonas ópticas variáveis em função das adições, princípio da visão alternada. As características do material e guia de adaptação deste tipo de lentes encontram-se no ANEXO 17.

A paciente tinha conhecimento da condição refrativa e dos benefícios e inconvenientes da sua compensação por meio de LC RPG e os cuidados a ter no seu uso, foi informada sobre a presbiopia quais as alternativas de compensação do problema e qual foi a opção terapêutica e as respetivas limitações.

Seguimento #1

Foi feito um primeiro ensaio com lentes de contacto RPG trifocais, *Menifocal Z*, com uma potência dióptrica: - 3,00 D e ADD de + 1,50 D com RC 7,70 mm no OD e 7,60 mm no OE \varnothing de 9,80 mm, seguindo as recomendações técnicas do fabricante e limitado ao banco de ensaio disponibilizado pela representante da *Menicon* em Portugal.

Determinou-se na sobre refração em visão de longe um valor dióptrico no OD de - 2,75 D e no OE de - 1,75 D, na VP uma sobre adição de + 0,50 D.

A avaliação das LC e das estruturas oculares foi feita em cada visita. Em relação às LC foi avaliado: a centragem, movimento e os padrões fluoresceínicos da adaptação. Em relação às estruturas oculares: tingido do epitélio corneal com fluoresceína¹, edema corneal, vascularização limbar, infiltrados corneais, distorção corneal, hiperémia conjuntival bulbar e tarsal superior e inferior e tingido da conjuntiva bulbar. Note-se que na classificação de algumas destas condições é usada a escala de graduação *Brien Holden Vision Institute Grading Scales* (*© Copyright Brien Holden Vision Institute 2011*) (BHVIGS) denominada anteriormente de *Cornea and Contact Lens Research Unit, (CCLRU)*

A paciente não revelava desconforto com as LC. O padrão fluoresceínico mostrava em ODE lentes ligeiramente planas em relação ao meridiano corneal mais plano como recomenda o fabricante para adaptação deste tipo de LC; em termos da centragem em relação à pupila no OD estava descentrada superiormente e no OE estava centrada. O movimento era suave a cada pestanejo e dentro do intervalo recomendado [1,00; 1,50] mm.

Foi necessário fechar ligeiramente a adaptação para não haver inferência da visão de perto em condições mesópicas e/ou escotópicas. Alterou-se o RC da LC do OD, fechando-o 0,10 mm, passando este a 7,60 mm. A nova avaliação apresentava LC centrada e com padrão fluoresceínico em alinhamento corneal no meridiano mais plano. O movimento com o pestanejo continuava dentro dos parâmetros recomendados.

Em relação às estruturas oculares na escala *BHVIGS*: tingido do epitélio corneal ODE Tipo 1 Extensão 1, ODE não apresentava sinais de edema corneal, vascularização limbar ODE Grau 1, ODE ausência de infiltrados corneais ou distorção corneal, hiperémia conjuntival bulbar ODE Grau 2 e tarsal superior ODE Grau 2 e tinção da conjuntiva bulbar ODE Grau 1.

Foram prescritas as lentes definitivas, *Menifocal Z*, material *Menicon Z*, \varnothing 9,80 mm, RC de 7,80 mm ODE, e com potência dióptrica de – 6,25 D no OD e de – 4,75 D no OE, com uma ADD de + 2,00 D. Foi recomendado agendamento de nova consulta para avaliação dos resultados das LC prescritas.

¹ Solução de Fluoresceína 2.5mg/ml + Oxibuprocaina 4 mg/ml sob nome comercial de *Fluotest Multidose* (47)

Seguimento #2

A 6 de dezembro de 2010 foi realizada nova consulta, para verificar a adaptação das LC prescritas; sendo esta a primeira vez que iria usar LC bifocais, pois até à data usava LC monofocais. A paciente apresentava queixas de desfocagem na VL. Nas tarefas de VP realizadas, leitura na sala de aula, computador, telefone, ver as horas não apresentou queixas. Em termos de conforto refere estar dentro do habitual em linha com o que tinha com as anteriores, sem dificuldades.

A AV_L , na escala decimal, era de 0,9⁺¹ no OD e de 1,0 no OE a 6 m e de 1,2 binocular e uma AV_P a 40 cm de 20/20, na escala de Snellen.

O padrão fluoresceínico mostrava no ODE lentes em alinhamento corneal no meridiano mais plano; em termos da centragem em relação à pupila no ODE estavam centradas. O movimento era suave a cada pestanejo e dentro do intervalo recomendado. Em relação às estruturas oculares as observações eram idênticas às da consulta anterior e registadas na escala *BHVGIS*.

Foi aconselhado à paciente usar as lentes no seu dia a dia, verificar quais as atividades onde apresentava mais dificuldades e foi referido novamente quais as limitações deste tipo de lentes e a importância das expectativas realistas. Foi recomendado nova visita ao final de uma semana de uso para avaliação subjetiva e objetiva da adaptação às LC.

Seguimento #3

A 7 de janeiro de 2011, a paciente regressou à consulta. Referiu melhoria na sintomatologia anterior, no entanto referiu que com as lentes anteriores, as monofocais, via melhor ao longe. Mesmo assim, considerava a visão satisfatória nas diferentes tarefas do dia a dia. Em termos de conforto continuava a sentir-se bem.

A AV_L monocular na escala decimal era de 0,9⁺¹ no OD e de 1,0 no OE, e uma AV_L binocular de 1,2; a AV_P binocular era de 20/20, na escala de Snellen.

A avaliação das LC e das estruturas oculares estava idêntica às observações realizadas anteriormente e registadas na escala *BHVGIS*.

Foi recomendado à paciente consultas semestrais, o uso máximo de 12 horas de LC por dia, com pausa semanal e substituição inferior a 2 anos das LC conforme recomendação do fabricante. Foram prescritas lentes oftálmicas de adição progressiva para uso sem as LC, com a seguinte compensação: OD) -5,25 esf -2.00 cil 180° D; OE) -4,50 esf - 2,00 cil 180° D; ODE) ADD de +1,75 D. Foram revisitados os princípios de manutenção, limpeza, desinfecção e acondicionamento das LC e boas práticas do seu uso que estavam presentes nesta paciente e foi prescrito o sistema de limpeza já anteriormente utilizado: *Boston Advanced* Limpador e *Boston Advanced* Acondicionador (*Bausch & Lomb Incorporate*).

De notar que a paciente tem dado continuidade ao acompanhamento clínico, realizando-se consultas periódicas, não se verificando problemas oculares ou alterações refrativas consideráveis. A substituição das LC tem sido realizada, com incumprimento pontual no prazo recomendado pelo fabricante (< 2 anos como se verifica no ANEXO 17).

2.2.3. Discussão

A presbiopia é uma condição ocular natural relacionada com a idade em que a capacidade de acomodação se torna insuficiente para permitir uma visão confortável nas tarefas da visão próxima. A amplitude de acomodação vai diminuindo progressivamente à medida que o ser humano envelhece, das 15 D no início da infância até a 1 D aos 60 anos de idade. Podemos assim traduzir a presbiopia por uma falta de potência esférica positiva para focar com nitidez objetos que se encontrem ao perto.(48,49)

Assim sendo a prevalência da presbiopia será maior entre as populações que vivem mais anos. A prevalência de presbiopia funcional² é estimada num intervalo entre 43,8%, nos países do Sul e do Leste Asiático, e 83,0%, nos países da Ásia ocidental, Austrália, Nova Zelândia, América do Norte e Europa.(50) Foi estimado que em 2005 podiam existir 1,04 mil milhões de pessoas com presbiopia em todo o mundo.(51)

² Pacientes que têm uma visão <N8 ao perto que pode ser restaurada para N8 com adição de lentes para VP, mas não inclui miopes moderados que podem ler sem ajuda de óculos.

Existem várias opções de gestão da condição: 1) A compensação com lentes oftálmicas: lentes monofocais, lentes adição bifocais (LAB) e trifocais, lentes de adição progressiva; lentes ocupacionais; 2) LC: monofocais com técnica de monovisão, bifocais e multifocais; 3) combinação de LC para compensação da ametropia em VL com lentes oftálmicas monofocais para VP; 4) Tratamento cirúrgico através do implante de lentes intraoculares, CRC com técnica de monovisão. (48) A opção eleita no caso em descrição foi a da compensação através das LC RPG bifocal.

Existe um aumento na necessidade de compensação da presbiopia com LC na medida que a população presbíope vai aumentando. Existe ainda nos últimos anos um aumento da oferta de LC específicas para compensação da presbiopia. Por outro lado, o estudo de Morgan e colegas, realizado em 38 países entre 2005 e 2009, e do qual foi retirada a Figura 11, mostra uma baixa penetração de adaptações de LC a partir dos 44 anos, ou seja, existem mais usuários de LC até ao início da presbiopia do que depois. (52–54) Neste CC tenta-se de alguma forma mostrar que existem condições para alterar a situação.

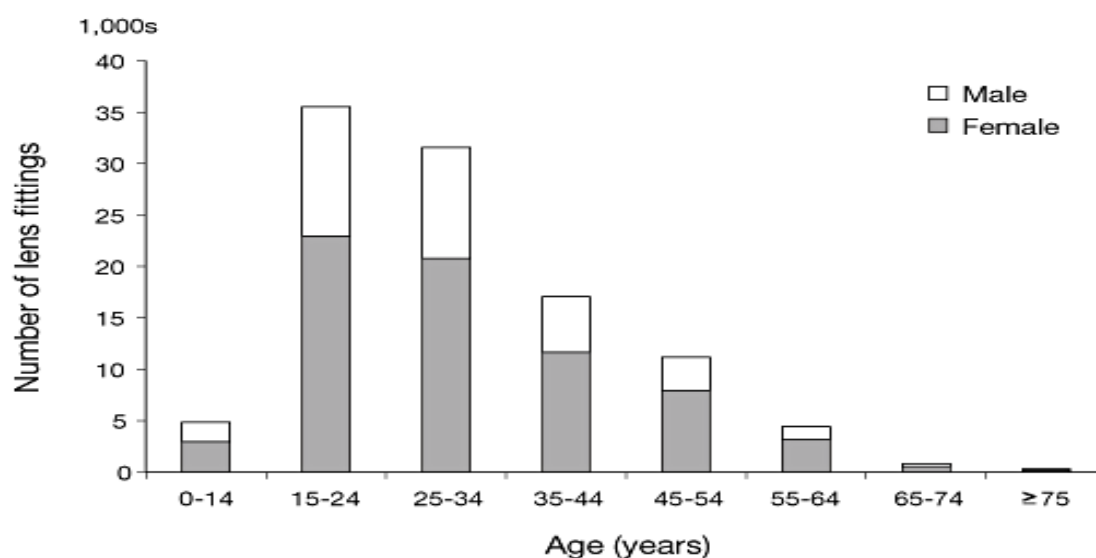


Figura 11 – Distribuição dos Usuários LC em 38 Países Entre os Anos de 2005 a 2009 (Retirado do Estudo de Morgan e Colegas, 2011) (52)

Adaptação LC RPG para a compensação da presbiopia é menos frequente do que a utilização de lentes hidrófilas multifocais. O estudo de Morgan e colegas refere um valor de 17 % de todas as LC multifocais prescritas. (52) Este valor apesar de reduzido estará certamente relacionado com a existência de indicações específicas para a adaptação destas lentes face às lentes hidrófilas que derivam das características do material das lentes. Estão indicadas, por exemplo, para usuários de LC RPG, como a paciente que se reporta neste caso, que atingem a presbiopia e querem continuar a usar o mesmo tipo de LC. Outras indicações: o astigmatismo corneal e ou

irregularidade corneal. A paciente apresentava um astigmatismo corneal de 2,50 D no OD e de 2,80 D no OE, como se verifica nos mapas topográficos no ANEXO 16 que excede ligeiramente a recomendação do fabricante (– 2,00 D como se pode ver no ANEXO 17). No entanto e após avaliação das LC esta condição não inviabilizou o ensaio deste tipo de lentes, pois os resultados objetivo e subjetivos foram satisfatórios. (48,53)

A escolha terapêutica recaiu na compensação com LC RPG bifocal concêntrica de visão alternada denominada *Menifocal Z*, que se caracteriza pela variação do \varnothing da zona óptica em conformidade com a ADD; à medida que a ADD aumenta diminui a zona de transição e o \varnothing da zona óptica.(54)

O \varnothing pupilar é um parâmetro a ter em conta para a adaptação deste tipo LC. Não foi considerada a hipótese de ensaiar LC de visão simultânea devido ao tamanho pupilar da paciente. Seria necessário um tamanho pupilar maior do que o que apresenta para obter a multifocalidade simultânea. Por outro lado, se o diâmetro pupilar for demasiado reduzido as LC de visão simultânea centro-perto não funcionam. (55)

O método da visão alternada é um método em que o eixo óptico do olho atravessa, para cada distância, pontos diferentes na lente, para focar objetos mais afastados (área sem ADD) ou curta distância (área com ADD). O tipo de lente prescrita é bifocal não segmentada, de geometria concêntrica e de visão alternada e por isso não requiere a incorporação de um sistema de estabilização, que normalmente é um prisma balastro. Estas lentes têm a potência de longe no centro e a potência de perto na periferia, mesmo que a lente rode. (53,54)

A sua adaptação deve ser ligeiramente plana para permitir que exista translação da lente ao mudar a posição do olhar. A adaptação em posição primária do olhar, a zona de visão de perto deverá de ocupar menos de 30% da pupila para evitar interferência com a visão de longe.(53,56) Neste caso particular teve que se fechar ligeiramente pois ficavam ligeiramente subidas e poderia interferir na visão da paciente, ao longe, em condições de baixa iluminação. *Lakkis* e colegas abordaram a performance destas lentes referindo que o parâmetro que sofre mais alterações é a diminuição do raio de curvatura.(54)

As grandes vantagens deste método são que as funções binocular e estereoscópica estão garantidas, pois, em todo o momento, ODE recebem imagens nítidas dos objetos de interesse. No entanto, uma desvantagem é a

diminuição da performance visual com este tipo de LC, em condições mesópicas, que está relacionado com o \varnothing pupilar.(53,54)

Considerando as vantagens anteriores, o facto de a paciente já usar lentes RPG e estar motivada para o seu uso, levou à opção terapêutica pelas LC prescritas.

2.3.4. Conclusão do Caso

Este caso mostra a importância de adequarmos, em cada fase da vida dos pacientes que são acompanhados a longo prazo, as respostas terapêuticas que naquele momento melhor servem os interesses destes.

Conclui-se ainda que continua a ser de grande utilidade da adaptação das LC RPG na prática clínica da optometria. Apesar de toda a evolução e soluções que as LC hidrófilas e hidrogel silicone oferecem, é importante que os profissionais mantenham as suas competências e conhecimentos na adaptação de LC RPG. Existem ainda uma série de condições e situações clínicas que este tipo de LC continua a dar melhor resposta.

2.3. Endotropia Sensorial OE Secundária a Infecção por Citomegalovírus

2.3.1. Resumo

Uma menina de 4 anos, caucasiana, apresentou-se na consulta, acompanhada pelos pais, que referiram que a menina entortava os olhos em determinadas situações; o aparecimento da condição foi notado na última semana. A avaliação do alinhamento ocular demonstrou uma Endotropia (ET) do OE. A observação do fundo ocular revelou a presença de uma lesão coriorretiniana na área macular do OE, nasal à fóvea.

Os sinais clínicos, sintomatologia e os exames serológicos são consistentes com o diagnóstico de ET Sensorial OE secundária a infecção por Citomegalovírus (CMV).

Palavras-chave: Endotropia, Citomegalovírus (CMV), Estrabismo.

2.3.2. Relatório do Caso

2.3.2.1. Dados Clínicos

Uma menina caucasiana, 4 anos de idade, apresentou-se na consulta, no dia 29 de março de 2008 com os pais. Estes reportaram que na última semana a menina começou a entortar os olhos em determinadas posições. Não conseguiram especificar se este aparecimento foi súbito ou se foi suave. Notaram mais o desvio quando a menina via televisão ou quando estavam “cara a cara” com a criança. Negam que a criança se queixe de diplopia e não notam outros comportamentos diferentes do habitual; negam torcicolo ou sintomas como cefaleias, diminuição da visão.

Não apresenta alterações na saúde geral e não se encontrava a tomar medicamentos no momento, não existem evidências nem relato de traumatismos ou possibilidade de ingestão de substâncias tóxicas. Em relação ao nascimento, a mãe revelou que o parto foi normal e que a menina nasceu com peso normal. Apresenta desenvolvimento físico e cognitivo normal, não existindo registos de alterações fora da norma no “Boletim de Saúde”

da paciente. A sua história ocular era negativa e sem dados clínicos relevantes. Não frequentava jardim infantil, creche. Foi a primeira vez que consultou com especialista da visão.

A história familiar ocular revelou a história de irmã (3 anos mais velha) com astigmatismo miópico direto elevado em ODE. A história familiar clínica revelou-se negativa, sem dados clínicos relevantes.

Não foi possível de medir a AV por falta de cooperação da paciente (recusava-se a verbalizar) e não estavam disponíveis outros métodos (por ex.: fixação preferencial, preferência por escolha forçada e/ou meios objetivos como, por exemplo, os potenciais visuais evocados).

Não foi possível realizar *Cover Test* (CT) pois a paciente não permitia a aproximação. Por observação da paciente descarta-se epicanto e alterações da sela nasal. A avaliação do alinhamento ocular de perto, por meio do teste Reflexo Prismático de *Krimsky*, revela um endo desvio do OE, de aproximadamente, 14 Δ em posição primária.

O estado refrativo revelou a presença de astigmatismo hipermetrópico composto. O valor dióptrico da Retinoscopia (RET) de *Mohindra* (valor neto) foi de +1,75 esf – 1,50 cil 10° D no OD; + 2,00 esf – 1,00 cil 45° D no OE. O alinhamento ocular, com a refração objetiva, através do teste do Reflexo Prismático de *Krimsky* manifestou um endodesvio do OE de 8 Δ , em posição primária.

Os reflexos pupilares estavam normais, isto é, PIRRLA e sem DPA.

A avaliação por meio de oftalmoscopia direta do segmento anterior e anexos não revela sinais clínicos compatíveis de doença ocular, os meios oculares e o reflexo do fundo ocular estão dentro do normal para a idade.(5)

A avaliação oftalmoscópica do polo posterior mostrou-se normal no OD, como se descreve no ANEXO 9, e se ilustra na Figura 12 e no OE apresentava uma lesão coriorretiniana esbranquiçada de aspeto algodanoso circunscrita na área macular, ligeiramente nasal à fóvea como se observa nas Figura 13 e Figura 14. As retinografias apresentadas foram realizadas 19 dias depois, na clínica privada onde foi realizado o acompanhamento oftalmológico da condição.



Figura 12 – Retinografia ao OD Realizada 19 Dias Após a Primeira Consulta

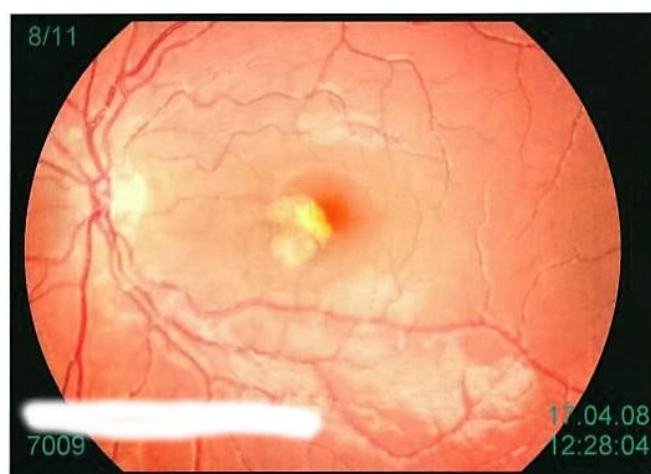


Figura 13 - Retinografia ao OE Realizada 19 Dias Após a Primeira Consulta

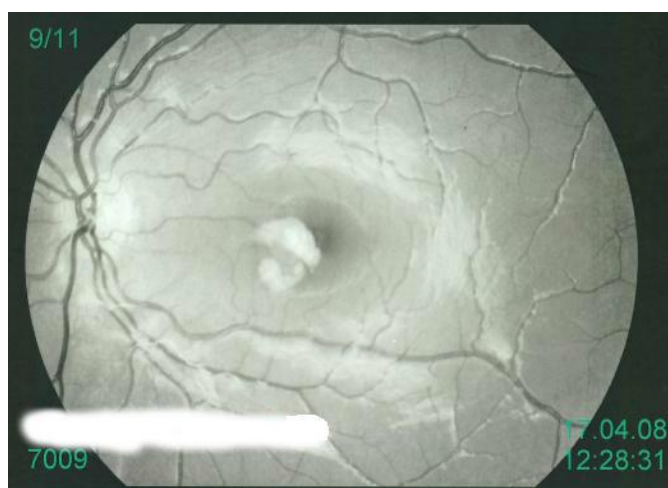


Figura 14 - Retinografia OE com Filtro Aneritra (comprimento de onda 540-570 o permite penetrar a retina até ao Epitélio Pigmentar Retiniano; destacando a vascularização retiniana e as suas alterações (hemorragias), o que não se verifica nesta imagem).

2.3.2.2. Diagnóstico, Gestão e Tratamento

A paciente foi referenciada por carta manuscrita - indevidamente não foi feita cópia para apensar ao registo clínico - com relatório dos achados clínicos, entregue aos pais, para ser presente no serviço de urgências CH da área de residência. Dias mais tarde, os pais da paciente informaram que o Serviço de Oftalmologia do CH, após conhecimento da referência e realização dos procedimentos que entenderam adequados, concluíram pela não necessidade para mais nenhum procedimento e/ou determinação da causa. Os pais recorreram a uma clínica oftalmológica privada que confirmou a lesão coriorretiniana e, após análises serológicas, concluíram pelo diagnóstico de lesão macular secundária a infecção por CMV. Nenhuma terapêutica foi prescrita, tanto para a causa, como para os sinais ou sintomas.

Os resultados das análises realizadas a em 7 de abril de 2008 podem ser consultados no ANEXO 18 e ANEXO 19. Dos resultados destaca-se o resultado negativo para doenças infecciosas como a toxoplasmose e *toxocara canis*. Repetiram-se as análises serológicas a no dia 16 desse mesmo mês, ver ANEXO 19, sendo que os resultados confirmam a ausência da infecção e/ou ausência de contato com o parasita protozoário, *Toxoplasma gondii* (*T.gondii*) e confirmaram CMV positivo, sugerindo contacto e, possivelmente, imunidade ao CMV.

Seguimento #1

Em setembro de 2009, a paciente regressou à consulta, acompanhada pelos pais, para uma segunda opinião relativa à necessidade ou utilidade de cirurgia ao estrabismo. Durante este período a paciente foi acompanhada pelo seu pediatra e na clínica oftalmológica onde foi feito o diagnóstico inicial da condição. A paciente estava compensada com lentes oftálmicas monofocais com a seguinte potência dióptrica: + 0,50 esf – 0,50 cil 150° D no OD; + 0,75 esf – 0,75 cil 70° D no OE. Os pais negavam alteração na quantidade e direção do desvio, nem referiam queixas da criança. Continuaram a negar diplopia.

A AV₆ decimal medida a 6m com *E's* de *Snellen* foi de 0,8 no OD e 0,7^{-1 (4)} no OE e 0,8 ODE. Na avaliação do alinhamento ocular à distância (6m), *CT*, manifestou um desvio ocular de 20 Δ, ET constante do OE com aparente inconcomitância.

O estado refrativo revelou a presença de Astigmatismo Hipermetrópico Composto. A RET de *Mohindra* (valor neto) era de +1,75 esf – 1,25 cil 10° D no OD; + 1,75 esf – 1,50 esf 65° D no OE. O alinhamento ocular à distância (6m) com a refração objetiva, CT, manifestou um ET constante do OE de 14 Δ.

A avaliação dos reflexos pupilares revelou-se PIRRLA e s/ DPA.

A avaliação do polo anterior e meios ópticos, por meio de oftalmoscopia direta não revelou alterações ou sinais clínicos fora do normal para a idade.(5)

A avaliação oftalmoscópica do polo posterior mostrou-se normal no OD e no OE, exceto na apresentação de uma cicatriz pigmentada circunscrita na área macular, ligeiramente temporal à fóvea no OE.

Os pais foram informados que não existe indicação clínica para opção cirúrgica como tratamento do estrabismo. Foi prescrita nova compensação óptica em óculos: +1,75 esf – 1,25 cil 10° D no OD; +1,75 esf – 1,50 cil 65° D no OE; e foi explicado a necessidade de consultas periódicas semestrais e assim como possibilidade de recidiva do vírus.

Considerando os dados clínicos relatados e o diagnóstico oftalmológico foi feito o diagnóstico final de ET Sensorial (ES) OE, secundária a infecção por CMV.

Seguimentos #2, #3, #4, #5

Não foram observadas reincidência da doença no período entre 26 de setembro de 2009 e 23 de junho de 2012, data da última consulta; note-se que a paciente durante este período manteve o acompanhamento oftalmológico. Ao longo destes anos não foi observado alterações significativas no tamanho da lesão, exceto pela alteração do aspeto hiper pigmentado dos bordos da lesão pela degeneração marginal do epitélio pigmentar típica de lesões cicatrizadas.(57) Observa-se a diminuição do valor hipermetrópico da refração. O desvio ocular mantém-se em valores similares aos da primeira consulta, com variações entre as 14 Δ e as 18 Δ, em posição primária à distância de 6 m. A MAVC também evoluiu, apresentando na última consulta 1.0 no OD e 0,9² no OE e de 1,0 binocular.

2.3.3. Discussão

Estima-se que a prevalência de estrabismo na população mundial seja de 2 a 5%. (58–60)

Em Portugal existe referências a dados estatísticos que apontam para existência de 3% a 4%. (5)

A ET é o desvio estrábico mais comum nas crianças até aos 10 anos, sendo mais frequentes as ET acomodativas e as adquiridas não acomodativas. Apesar de menos frequente encontrarmos as formas congénitas, sensoriais e paralíticas de ET em crianças com idades mais jovens. Por exemplo, para o caso da ES, Greenberg e colegas encontraram uma incidência 6,5% na amostra estudada.(61)

A ES é um estrabismo convergente que resulta da privação visual ou trauma monocular limitativo da fusão. A diminuição da AV monocular no olho afetado pode variar entre 0.4 e a percepção de luz.(59)

As alterações maculares, como no caso da paciente em causa, estão entre as etiologias mais frequentes da ES onde se inclui também anisometropia não compensada, catarata unilateral, opacidade corneal, atrofia ótica. Ocorre mais frequentemente em crianças com menos de 5 anos.(60,62,63)

Outro fator a ter em conta é o mecanismo de fixação e o papel dos fatores motores na fixação excêntrica. Uma explicação destes mecanismos, desenvolvido num artigo publicado em 1969 por *Gunter K. von Noorden*, baseia-se na função motora dos elementos retinianos e que constitui um aspeto importante do reflexo de fixação normal (ANEXO 20). Este mecanismo justifica o comportamento observado na paciente em que o movimento de fixação, devido à lesão macular observada, irá posicionar a imagem da área periférica para a fóvea, onde possivelmente não é vista. Uma nova procura é iniciada através de movimentos oculares e a imagem é então vista com elementos retinianos periféricos, após o desvio ocular. (64,65)

Os Citomegalovírus são herpesvírus β também conhecidos por Citomegalovirus Humano (HCMV) ou herpes vírus humano- 5 (HHV-5) causadores de um tipo de mononucleose infecciosa. São um dos 9 elementos da família dos herpesvírus que constituem causas mais comuns de doença humana. (66–68)

O CMV é endémico em todo o mundo e desconhece-se a ocorrência de epidemias; é observado todo o ano e não existe variação sazonal nas taxas de infeção. Os seres humanos são os únicos hospedeiros conhecidos do vírus e a sua transmissão/ disseminação acontece pela exposição íntima repetida ou prolongada. A propagação

oral e a respiratória constituem, muito possivelmente, as vias predominantes de transmissão do CMV. Há transmissão demonstradas através do contacto sexual, após transfusão de derivados de sangue e em creches. A via transplacentária e através do leite materno constituem outras vias importantes de transmissão.(67)

A prevalência da infeção por CMV varia com as condições de vida e as práticas de higiene dos indivíduos. Nos países ditos “desenvolvidos”, como é o caso de Portugal, a prevalência de anticorpos em adultos nas classes socioeconómicas privilegiadas pode ser moderada, entre os 40 e os 80%, enquanto nos adultos e crianças das classes mais desfavorecidas, a prevalência atinge valores entre os 90 a 100%. (67) A prevalência média do CMV em Portugal considerando os resultados do Segundo Inquérito Serológico Nacional realizado por Lopo e colegas, em 2004, é de 77,0%, variando entre 66,5% no grupo etário 2-4 anos e 95,6% nos indivíduos acima dos 65 anos e ocorre sobretudo nos primeiros anos de vida. (69,70)

Quando uma criança infetada introduz o CMV numa casa, a taxa de conversão é de 50% entre os habitantes dentro de 6 meses. Nos EUA existem entre 0,5% e 2% de indivíduos recém-nascidos infetados. Aproximadamente 90% dos lactentes infetados são assintomáticos. (68,71)

Uma vez adquirido, o CMV persiste indefinidamente nos tecidos, de forma latente. Se a função das células *T* do hospedeiro for afetada, o vírus pode ser reativado. As células epiteliais e endoteliais assim como os fibroblastos são os alvos preferenciais do CMV. Em determinadas ocasiões os neurónios e as células da retina, como no caso em apreço, podem ser infetadas. (72)

As manifestações clínicas são vastas e variadas. No entanto, interessa para o caso em análise referir as infeções congénitas e pacientes imunocompetentes. Na sua maioria, as infeções congénitas não apresentam sinais ou sintomas. Tal como no caso em relato entre 5% a 25% dos lactentes assintomáticos desenvolvem nos anos seguintes sinais oculares ou outros como: anomalias psicomotoras, auditivas ou dentárias. Assim os pacientes com CMV congénito devem fazer exames visuais nos primeiros meses de vida e seguimentos periódicos por forma a permitir uma ação num estágio inicial das potenciais complicações.(68)

As principais manifestações oculares são a corioretinite, atrofia do nervo óptico, retinopatia pigmentária (*pigmentary retinopathy*) e estrabismo. O estrabismo ocorre com maior frequência em crianças sintomáticas à nascença do que aqueles assintomáticos. *Anderson* e colegas retiraram semelhante conclusão e ainda que

mais de metade dos pacientes com CMV congénito sintomáticos à nascença com corioretinite ou atrofia do nervo óptico tinham uma limitação na visão binocular significativa. (71–73)

As conclusões de outro estudo de *Coats* e colegas suportam as anteriores e referem que 22% dos pacientes sintomáticos foram identificados com deficiência visual severa a moderada em, pelo menos, um dos olhos e, em alguns casos, nos dois. Entre as causas primárias para essa limitação, temos as cicatrizes maculares em 13% dos olhos. Em relação ao desenvolvimento do estrabismo 29% dos pacientes sintomáticos apresentam a condição e no grupo dos pacientes assintomáticos apenas 1,2%. (71)

Os sintomas dependem da localização, do tamanho, do número de lesões e da intensidade da vitrite associada. As lesões estão localizadas na retina, mas podem também estar associadas a uveíte anterior. Examinando o fundo ocular, podemos encontrar lesões ativas, na fase aguda ou lesões cicatriciais. Os pacientes com ES podem apresentar ET constante unilateral em visão de longe e visão próxima tal como a paciente apresenta, elevados graus de anisometropia, desvios verticais secundários à hiper-ação dos músculos oblíquos, ambliopia funcional associada à perda de visão causada organicamente e/ou potencial limitado para desenvolvimento e consolidação da visão binocular normal e estereopsia.(65,71)

O diagnóstico diferencial deve ser realizado considerando o tipo de estrabismo e, posteriormente, a possível etiologia da lesão macular que esteve na génese do estrabismo. No caso descrito de ET em criança com lesão macular, o diagnóstico diferencial inclui CMV, Toxoplasmose, Uveíte posterior, Sarcoidose, cicatrização retiniana aguda com infeção por herpes Varicela- Zoster como processo etiológico presumível, infeção por *Toxocara canis*, Sífilis e infeção por VIH. A eliminação de todos estes diagnósticos diferenciais é realizada, essencialmente, pelas análises clínicas serológicas. No caso em relato os resultados serológicos apresentados nos ANEXO 18 e ANEXO 19, confirmam a infeção por CMV.(67,68)

A terapêutica do CMV não é necessária em indivíduos com sistema imunitário saudável, como a paciente, no entanto segundo a bibliografia consultada o *Ganciclovir* é usado para reduzir a gravidade da retinite, esofagite e colite causadas pelo CMV. (67,68)

Os pacientes suspeitos de ES devem ser avaliados de imediato para determinar a causa da perda/ diminuição da AV e do estrabismo. Os recém-nascidos com ES secundária a catarata congênita unilateral devem ser submetidos a faco-emulsificação com implante de lente intraocular nos primeiros 2 meses de vida. (58)

No tratamento e gestão do estrabismo e considerando as linhas orientadoras da *American Optometric Association* devemos ter em consideração a idade do surgimento das manifestações da condição, a idade atual, o estado de saúde geral, o nível de desenvolvimento do paciente e sua capacidade ou dos pais para observância da terapia, as preocupações do paciente e pais, sintomas e sinais do desconforto visual, as exigências visuais do paciente, concomitância do desvio, tamanho e frequência, presença ou ausência de fusão, presença ou ausência de ambliopia. (58)

O tratamento e a gestão do estrabismo podem incluir algum, ou todos, dos seguintes procedimentos: compensação ótica; ADD em lentes; prismas, terapia visual, agentes farmacológicos, realinhamento dos olhos através de cirurgia aos músculos extraoculares e quimiodenervação. (58,74)

A cirurgia aos endoestrabismos deve ser considerada se a sua magnitude em posição primária, ao longe e perto, com a compensação refrativa total, excede as 15 Δ , existindo autores que sugerem valores superiores a 20 Δ como o critério para a intervenção cirúrgica. (58,74)

Habitualmente, a cirurgia não deve ser considerada em desvios de pequena amplitude ou inconcomitantes. Um outro critério terapêutico de indicação cirúrgica referido na bibliografia científica é a AV do pior olho inferior ou igual 0.2. Note-se que a paciente apresentava um endodesvio com a melhor compensação óptica de 14 Δ , e AV no pior olho de 0.8 por isso foi considerado não existir indicação clínica para opção cirúrgica. Os estudos anteriores consideram o sucesso do resultado pós cirúrgico com um desvio com uma magnitude menor ou igual 10 Δ . Os resultados do estudo de *Hopker* e colegas, apresentados na

Tabela 2, verifica que no final do seguimento os desvios pós cirúrgicos cifram-se em valores médios de 19,1 Δ , considerando que o sucesso é de 75%, valores esses superiores ao desvio apresentado pela paciente no final do seguimento. (62,63)

Tabela 2 - Resultados do Sucesso da Cirurgia ao Estrabismo (Modificado do Estudo de Hopker e Colegas, em 2013)

	Porcentagem de Sucesso		Correção Pós Cirúrgica (Δ)		Resposta (Δ / mm)
	6 Semanas	Seguimento Final	6 Semanas	Seguimento Final	
ET	83	75	20,1	19,1	2,96+/-1,53
Exotropia	90	90	20	24	2,78+/-0,69
Valor <i>P</i>	1	0,38	0,68	0,22	0,71

2.3.4. Conclusões do Caso

Este caso demonstra a importância do exame e do diagnóstico apropriado em tempo útil e o cuidadoso seguimento dos pacientes com estrabismo, no entanto verifica-se que os danos retinianos secundários ao CMV são irreversíveis. O aparecimento súbito, sem etiologia aparente, do endoestrabismo em crianças ou adultos requer avaliação imediata.

Uma das consequências do CMV congénito é a alteração da saúde ocular induzindo limitação na função visual. O estrabismo é uma dessas sequelas. A inexistência de um protocolo de referenciação destes casos é prejudicial e potencialmente comprometedor para a saúde e capacidade visual dos pacientes.

O trabalho futuro deve incidir por um lado no estabelecimento do protocolo de referenciação destes casos e também o estabelecimento e desenvolvimento de linhas orientadoras que guiem o optometrista e outros profissionais dos cuidados de saúde primários na prestação de cuidados aos pacientes estrábicos.

Outra área de trabalho futuro é o estudo epidemiológico da Estrabismo Sensorial em Portugal, com vista a determinar qual a prevalência da condição e a prevalência das diferentes etiologias.

2.4. Anomalia Binocular Não Estrábica - Excesso de Convergência

2.4.1. Resumo

Um jovem de 11 anos apresentou-se na consulta para um exame de rotina, com queixas nos últimos 6 meses de cefaleias frontais vespertinas e visão desfocada ocasional em tarefas de visão próxima. O alinhamento ocular na visão de longe era ortofórico e endofórico na visão de perto, onde também apresentava um valor baixo da vergência fusional negativa (VFN).

Os sinais clínicos e a sintomatologia determinaram o diagnóstico de um excesso de convergência.

Palavras-chave: excesso de convergência (EC), endoforia (EF), anomalias binoculares e acomodativas.

2.4.2. Relatório do Caso

2.4.2.1. Dados Clínicos

Menino caucasiano, 11 anos de idade, estudante, apresentou-se na consulta no dia 2 de dezembro de 2002, acompanhado pela mãe, para fazer um exame de rotina. Apresentava queixas de cefaleias frontais quando está mais cansado, fundamentalmente no final do dia. Queixa-se ainda de visão desfocada ocasional quando realiza tarefas em visão próxima, fundamentalmente na leitura e quando joga “*Game Boy*”. Os sintomas tiveram início há alguns meses. O paciente tem bom aproveitamento escolar.

O menino não apresentava alterações na Saúde Geral, no entanto a mãe menciona o facto de ser alérgico à Atropina, após experiência anterior em contexto oftalmológico, e de o parto ter sido de Cesariana. Não toma medicamentos. A última consulta de visão foi realizada há aproximadamente 1 ano e até à data tem feito acompanhamento oftalmológico.

A história familiar ocular e clínica era negativa e sem dados clínicos relevantes.

O paciente usava compensação óptica em óculos desde agosto de 1997 e à data do exame a compensação óptica era: OD) -2,75 esf -2,00 cil 173° D; OE) - 2,25 esf - 1,50 cil 163° D. Com a compensação habitual apresentava uma AV na escala decimal de 1,0 no OD e de 0,7 no OE. A avaliação do alinhamento ocular por meio de *CT* revela ortoforia de longe e uma EF de 2 Δ a 40 cm.

A avaliação do estado refrativo por RET estática mostrou a presença em ODE de um astigmatismo miópico composto: -3,00 esf -2,00 cil 170° D no OD e -2,75 esf -2,00 cil 165° D no OE; apresentando uma AV na escala decimal de 1.0 no OD 1.0² no OE. O alinhamento ocular, através de *CT*, manifestou ortoforia de longe e um valor de EF de 6 Δ a 40 cm. As VFN de perto, a passos, revelaram um valor de ruptura de 8Δ e uma recuperação de 3Δ.

A postura acomodativa apresentou um valor de RET dinâmica, método de estimativa monocular (MEM); de +1,00 D e de +1,25D respectivamente OD e OE. A estereopsia, através dos Círculos de *Wirt* (com *Titmus Wirt Stereo Fly test – Circles; Stereo Optical Co.*), encontrava-se reduzida (os valores normais encontram-se na Tabela 4 no ANEXO 21) com um valor de 80 segundos de arco. Apresentava uma relação AC/A Gradiente (com lente +1,00 D) de 6Δ/1,00D. A avaliação da motilidade ocular revela movimentos normais, isto é, suaves, precisos, extensos e completos (SPEC). Os reflexos pupilares também estavam PIRRLA s/ DPA ou seja, normais.(5)

A avaliação por meio de biomicroscopia do segmento anterior e anexos não revela sinais clínicos compatíveis de doença patológica, os meios oculares e o reflexo do fundo ocular estão dentro do normal para a idade. A avaliação do fundo ocular por oftalmoscopia direta revela-se normal em conformidade com o descrito no ANEXO 9.

2.4.2.2. Diagnóstico, Gestão e Tratamento

As provas clínicas e os sintomas apresentados levaram ao diagnóstico de anomalia binocular não estrábica nomeadamente EC.

A opção terapêutica seguida foi: A compensação do erro refrativo e ADD positiva. Foi prescrito LAB de segmento executivo orgânicas para uso permanente, com o segmento montado de forma a coincidir com o bordo da pálpebra inferior, com a seguinte potência dióptrica: OD -3,00 esf – 2,00 cil 170° D e no OE e – 2,75 esf – 2,00 cil 165° D com ADD de +1,00 D em ODE.

A mãe do paciente foi informada sobre a condição diagnosticada, foi explicado o seu significado e prognóstico e objetivos do tratamento prescrito e a importância para o sucesso do tratamento no uso da compensação a tempo integral. Foi aconselhado visita de seguimento nas próximas 4 semanas.

Seguimento #1

A 19 de dezembro de 2002 foi feita nova avaliação com o objetivo de avaliar o seu estado binocular, a sintomatologia e o cumprimento do tratamento prescrito. Apresentou dificuldades em usar a compensação, nomeadamente náuseas e dificuldades na avaliação das distâncias, principalmente quando caminhava e ou descia escadas, mas que desapareceram ao final de 4 a 5 dias. Os sintomas iniciais, que o levaram à primeira consulta, desapareceram ao longo dos primeiros 15 dias de tratamento.

Verificava-se uma AV_L decimal de 1.0 em ODE. O valor do CT a 40 cm era de 1 Δ exoforia e a VFN, a passos, aumentou passando a apresentar uma rutura de 11 Δ e uma recuperação de 6 Δ .

Foram estabelecidas revisões periódicas semestrais no primeiro ano. (75)

Seguimento #2

Em 26 de agosto de 2003 o paciente refere melhorias no rendimento da visão próxima e negava cefaleias ou outros sintomas. Com a compensação habitual apresentava uma AV_L na escala decimal de 1,0² no OD e de 1,0² no OE. A avaliação do alinhamento ocular, por meio de CT , revela ortoforia de longe e uma EF de 4 Δ em visão próxima. A RET estática determinou uma ligeira alteração refrativa -3,25 esf – 1,50 cil 170° D e no OE – 3,00 esf – 1,50 cil 165° D. O alinhamento ocular, através de CT , manifestou ortoforia de longe e um valor de EF 12 Δ a 40 cm.

A postura acomodativa apresentou um valor de MEM de +1,50 D em ODE. A estereopsia continuava reduzida com um valor de 80''. Apresentava uma relação AC/A Gradiente de 6,00 Δ / 1,00 D.

Foi prescrita nova compensação ótica em óculos. Foram prescritas LAB com segmento executivo: -3,25 esf - 1,50 cil 170° D no OD e no OE de -3,00 esf -1,50 cil 165° D com ADD de +1,50 D.

Seguimento # 3

A 8 de maio de 2004 o paciente regressou à consulta. Não apresentava queixas, negava cefaleias e dificuldades nas tarefas da visão próxima. Apresentava uma AV decimal de 1.0 em ODE. O valor do *CT* a 40 cm era de 1 Δ exoforia e a VFN, a passos, aumentou para valores normais com uma rutura de 14 Δ e uma recuperação de 8 Δ. Os valores e estereopsia eram normais, 40".

O paciente manteve uma regularidade anual nas consultas seguintes, verificando-se estabilidade no erro refrativo e bom controlo vergencial na visão próxima. Fez as consultas regulares até 2006.

2.4.3. Discussão

A condição diagnosticada, o EC, é uma anomalia binocular que ocorre em indivíduos estrábicos ou heterofóricos. Foi inicialmente assim denominada por *Duane* que em 1897 classificou as anomalias binoculares estrábicas em quatro síndromas. Mais tarde *Tait* alargou a classificação para as anomalias binoculares não estrábicas. De entre as diferentes classificações das anomalias acomodativas, oculomotoras, binoculares não estrábicas *Wick* expande a classificação de *Duane* baseando-se na foria de longe e na relação AC/A. (76,77)

O paciente apresenta uma EF em VP e ortoforia em VL, uma VFN em VP baixa uma relação AC/A normal/alta e o valor de MEM alto (em conformidade com os valores apresentados na Tabela 4 no ANEXO 21) características diretas e indicadoras de um EC não estrábica. Outras características da condição, não apresentados nos dados clínicos do CC, são os cilindros cruzados fusionados altos (mais positivo do que o valor normal); acomodação relativa positiva baixa e uma endodisparidade de fixação, flexibilidade de vergência e acomodativa baixas com dificuldades nos prismas base interna e lentes negativas, respetivamente. (77)

Os sintomas apresentados estão relacionados com as tarefas de VP como a leitura e jogos eletrónicos (tipo "*Game Boy*"): astenopia, visão desfocada e cefaleias frontais. Sintomas mais frequentes e intensos no final do

dia. Outros sintomas que podem surgir em pacientes com EC são: diplopia intermitente; lacrimejo; as palavras/letras movem-se na página; incapacidade de manter as tarefas em visão próxima. Se existir também EF alta ao longe, os sintomas também se refletem a essa distância.(77) Nem todos os pacientes com EC apresentam sintomas, alguns pacientes apresentam supressão de um dos olhos, outros têm uma forte adaptação vergêncial, outros têm um limiar de dor mais elevado e simplesmente evitam as tarefas em visão próxima.(77)

Apesar de não ser claro, alguns estudos apontam que a causa desta disfunção se encontra na dificuldade do sistema acomodativo manter patamares de adaptação acomodativa razoáveis, apresentando-se com uma relação AC/A elevada. Normalmente o ângulo do desvio mantêm-se estável até ao início da idade escolar e posteriormente tem tendência a aumentar.(77)

Um estudo realizado nos EUA, a pacientes entre os 6 meses e os 18 anos de idade, refere que à exceção do erro refrativo, as anomalias binoculares (estrábicas e não estrábicas) e ou acomodativas são os problemas mais prevalentes. A prevalência de anomalias acomodativas e binoculares é 8,5 vezes maior que a prevalência de doenças oculares na faixa etária dos 6 aos 18 anos.(78)

De entre as anomalias binoculares, o EC (4.5%) é mais prevalente do que a insuficiência de convergência (0,8%). (79) Na literatura encontram-se valores distintos da prevalência desta condição. Dois estudos diferentes nos Estados Unidos da América (EUA) encontram uma prevalência de 9 %, numa população com idade compreendida entre os 8 e os 12 anos (80) e de 7,1 % na faixa etária entre os 0,5 e os 18 anos.(77,78) Em Espanha, para indivíduos com idade superior aos 17 anos, encontrou-se uma prevalência de 1,5%. (81) Um estudo realizado na Austrália refere uma prevalência de 15 % em indivíduos com idades compreendidas entre os 7 e os 18 anos. (82)

O EC considera-se uma condição benigna, sem outras consequências além dos sintomas visuais. As condições que devemos descartar encontram-se na Tabela 3 divididas em disfunções funcionais (Binoculares e acomodativas) e doenças graves subjacentes.(77)

Tabela 3 - Diagnóstico Diferencial do EC (Adaptada de Scheiman MM, Wick B. (77))

Diagnóstico Diferencial do EC		EF VL < EF VP		AC/A Alto	Patologias associadas
	Disfunções Funcionais				
EF Básica		EF VL = EF VP		AC/A normal	s/ Patologias associadas
Insuficiência Divergência		EF VL> EF VP		AC/A baixo	s/ Patologias associadas
Disfunções Acomodativos		Análise cuidadosas dos testes acomodativos.			
	Doenças Graves Subjacentes				
Espasmo da acomodação/ Convergência					Origem Inflamatório Local: Esclerite, irite, uveíte
					Parálise do Sistema Simpático: Sífilis
					Relacionado com Drogas: Eserina; Pilocarpina, Sulfonamida, dose excessiva de Vitamina B ₁

É importante descartar as condições graves e devemos ter atenção à natureza dos sintomas do paciente. O paciente referia queixas com início há alguns meses e não repentinas, tão pouco as queixas eram agudas, não apresentando alterações de saúde geral e não tomava medicação com interferência no sistema acomodativo/vergêncial. Também não existiam sinais clínicos ou sintomatologia neurológica suspeitos de potencial condição grave a motilidade ocular e os reflexos pupilares não estavam alterados.

No tratamento/gestão da condição em relato, como na generalidade das anomalias acomodativas e binoculares não estrábicas, a preocupação centrou-se na diminuição/ eliminação dos sintomas e dos problemas de rendimento visual do paciente e na melhoria efetiva e mensurável das funções visuais, isto é, que os valores dos testes acomodativos e binoculares estejam dentro das normas (ANEXO 21), isto pode ser verificado na evolução do caso ao longo dos vários seguimentos relatados anteriormente. (75,77)

A sequência geral do tratamento é determinada pela magnitude da relação AC/A, isto é, se é baixa, normal ou alta. O guia de tratamento sequencial a ser seguido passa por: A) Compensação óptica da Ametropia; B) ADD; C) Prismas, D) Oclusão; E) Terapia Visual; F) Cirurgia. (75,77) Tendo em consideração esta sequência e após se considerar a compensação da ametropia, que no caso reportado não é solução para o problema binocular associado, o próximo passo é a ADD. A ADD de lentes positivas com o intuito de alterar a demanda binocular e/ou acomodativa. Os dados clínicos que determinam a eficácia da prescrição de ADD positiva são: Relação AC/A alta, hipermetropia, EF ao perto, acomodação relativa positiva baixa, MEM alto, amplitude acomodativa baixa ou normal, e falha com negativos na medição da flexibilidade acomodativa binocular e com prismas base interna na flexibilidade de vergência. O dado mais relevante é mesmo a magnitude da relação AC/A, o qual foi tido em consideração na prescrição da ADD e assim foi prescrito +1.00 D o valor do MEM o valor da foria aproxima-se mais dos valores normais (ANEXO 21).

O paciente respondeu bem à compensação com LAB segmento executivo, pois como é conhecido que EC é uma das condições que responde favoravelmente à ADD de lentes positivas, sendo está a primeira opção no que concerne à sequência de tratamento, após a compensação do erro refrativo.(77) Note-se que é importante serem dadas instruções precisas na montagem das LAB para que a eficácia do tratamento seja efetiva, a guia seguida tem por base a idade do paciente, em crianças de com idade a partir dos 8 anos o segmento deve ser montado de forma a coincidir com o bordo da pálpebra inferior.(74) A doutrinação dos pais e paciente também são muito importantes no que diz respeito ao uso de bifocais em crianças e jovens. Pois são lentes associadas a indivíduos presbiopes (idades mais avançadas) e existem ainda muitos profissionais na área da visão que não estão familiarizados ao desconhecem este método de tratamento. Caso sejam consultados, por exemplo, para uma segunda opinião, o que é normal e previsível, em particular em crianças, nomeadamente por aconselhamento pediátrico, poderão emitir uma opinião negativa sobre o método e consequentemente sobre o profissional que a realizou.

O prognóstico para o tratamento do EC é excelente e este caso é exemplo disso. Deve-se continuar a acompanhar os pacientes com EC e estabelecer revisões periódicas. No caso dos pacientes a que são prescritos óculos para eliminação dos sintomas astenopia e cefaleias, como neste caso, devem ser seguidos após 1 mês do uso da compensação e 3 ou 6 meses mais tarde. Caso o tratamento tenha sucesso, como o caso, as visitas devem ser semestrais no primeiro ano e depois passarem a anuais. Esta foi a recomendação comunicada ao paciente e à acompanhante. (75)

2.4.4. Conclusão do Caso

Este caso mostra como uma atuação correta do profissional dos cuidados primários, no caso o optometrista, pode contribuir de forma positiva no desempenho nas atividades lúdicas e escolares da criança e consequentemente no seu desenvolvimento cognitivo.

O tratamento da condição, EC, revela-se simples e eficaz respondendo bem ao uso de lentes oftálmicas apropriadas. Os resultados são rápidos, com custos baixos e com melhoria permanente das habilidades visuais.

2.5. Hemianopsia Bitemporal Secundária a Adenoma Hipofisário

2.5.1. Resumo

Homem, caucasiano, 18 anos de idade apresentou-se na consulta com queixa principal de visão desfocada fundamentalmente na visão próxima, em especial do OD. Os sintomas eram intermitentes e tinham tido início, não repentino, há aproximadamente 3 meses.

Apresentava redução moderada MAVC no OD, na escala decimal, em visão de longe e visão próxima. A avaliação do campo visual por PEC revelou a presença de hemianopsia bitemporal (HB) completa.

Os sinais clínicos e os sintomas apresentados foram coerentes com a suspeita de uma lesão quiasmática, por compressão de um adenoma hipofisário (AH).

Palavras-chave: Adenoma Hipofisário (HA), Hemianopsia, Campo Visual

2.5.2. Relatório do Caso

2.5.2.1. Dados Clínicos

Homem caucasiano, com 18 anos de idade, estudante, apresentou-se na consulta acompanhado pelos pais no dia 9 de agosto de 2001, com queixas de visão desfocada ao longe e ao perto, sendo mais intensas na leitura. Referia fundamentalmente desfocagem da visão do OD, não manifestando outras queixas de origem visual. Estes sintomas iniciaram-se de forma intermitente 3 meses antes da apresentação na consulta. Negou cefaleias fortes.

Na história clínica, a sua mãe referiu um traumatismo cranioencefálico aos 7 anos de idade, que segundo lhe disseram não tinha deixado qualquer sequela. No momento da consulta negou: a toma de qualquer tipo de

medicação, qualquer tratamento farmacológico prolongado no passado e qualquer tipo de alergia medicamentosa. A história ocular familiar não revelava eventos ou situações clínicas relevantes.

A história ocular revelou-se negativa e referiu que tinha realizado a última consulta de visão aproximadamente 3 anos antes. No momento estava a usar compensação óptica em óculos OD: - 0,50 esf - 0,25 cil 20° D e no OE: +/- 0,00 esf D.

A AV decimal com a compensação habitual no OD era de 0,4 e no OE era de 1,0⁻¹. A refração subjetiva mostrou a presença de ligeira hipermetropia com astigmatismo composto de baixa valor no OD e de um ligeiro astigmatismo miópico no OE. Os valores obtidos foram OD: +0,25 esf -0,75 cil 15° D e OE: +/- 0,00 esf - 0,25 cil 180° D. A AV_L no OD continuou abaixo do normal para a idade sofrendo um incremento para 0,5 e no OE manteve-se em 1,0. Apresentava supressão do OD.

A avaliação oculomotora demonstrou ortoforia ao longe e ligeira exoforia ao perto (estimada < 6 Δ). Os movimentos extraoculares eram normais, isto é, SPEC. Os reflexos pupilares encontravam-se PIRRLA s/ DPA. Não se verificaram alterações clínicas relevantes no polo anterior e anexos oculares, meios ópticos estavam transparentes, apresentava as câmaras anteriores profundas e similares, avaliadas pelo método de estimacção de *Van Herrick*. Os valores de PIO às 18h00min, medidos por tonometria de não contacto, foram de 11 mmHg ODE.

A avaliação oftalmoscópica mostrou uma relação C/D_{H/V} de 0.2 com o anel neuro retiniano de aparência normal (conforme se descreve no ANEXO 9) em ODE; a fixação era central ODE.

Os resultados do teste de confrontação de campos, com estímulo vermelho de aproximadamente 2 cm, revelou a não deteção dos estímulos apresentados no campo visual (CV) temporal ODE, ou seja, os que se projetavam na retina nasal em ODE.

Realizou-se um exame aos campos visuais, com perímetro computadorizado DICON *LD 400*, sendo os resultados fiáveis tendo-se verificado 1 perda de fixação no OD sem pontos falso positivos e/ ou negativos; no OE não

se verificaram perdas de fixação registando-se 1 ponto falso positivo. Observa-se na Figura 15, retirada dos resultados da PEC no ANEXO 22, uma HB.

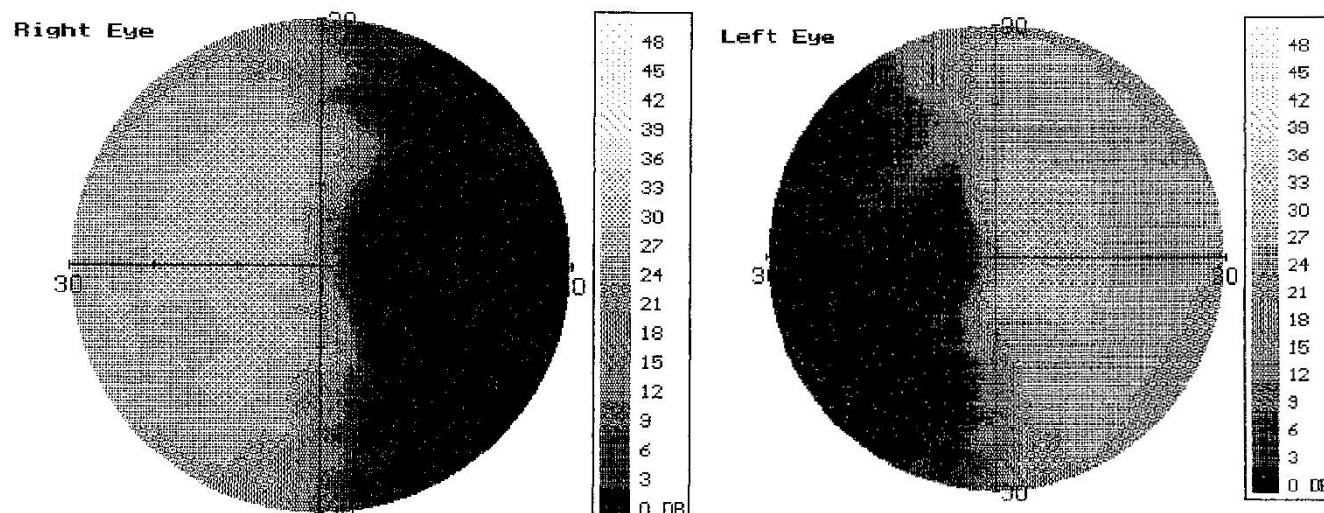


Figura 15 – HB no Mapa de Cinzentos dos Resultados PEC ODE (DICON LD 400)

2.5.2.2. Diagnóstico, Gestão e Tratamento

Os resultados dos exames realizados na consulta levaram ao descarte de determinadas condições relacionadas com a diminuição da AV do OD e ou as queixas do paciente na visão próxima. Não existem fatores/ condições ambliopicas, não existem aparentemente alterações patológicas intraoculares, a observação da papila óptica e a PIO não apontam para glaucoma ou neuropatias. A história clínica, medicação ou uso de drogas são negativos. Assim o ponto-chave do diagnóstico residiu na alteração dos campos visuais, através da confrontação de campos, e na interpretação dos resultados da PEC que revela a HB que é um sinal indicador de alteração retrobulbar, em concreto de condição compressiva na zona do quiasma.

O paciente foi encaminhado com carta de referenciação, sem cópia arquivada, entregue aos pais com os resultados da PEC anexados (ANEXO 22), para neurologista numa clínica privada local para diagnóstico e acompanhamento adequado face à suspeita de condição compressiva do quiasma óptico. O paciente e os pais que o acompanhavam na consulta foram informados da suspeita da condição e da necessidade de realizar outros

exames imagiológicos, como por exemplo tomografia axial computadorizada e/ou ressonância magnética nuclear. O diagnóstico da compressão quiasmática foi confirmado e foi diagnosticado um AH de dimensão considerável.

O neurologista referiu o paciente ao CH Lisboa Central para o serviço de neurocirurgia onde, a 9 de outubro de 2001, realizou cirurgia para extirpação do AH. Realizou ainda radioterapia e foi medicado com *Bromocriptina*.

Seguimentos

A partir da intervenção cirúrgica e até ao momento o paciente tem sido acompanhado pelo serviço de neurologia e neuro-oftalmologia do CH de Lisboa Central.

O paciente e os seus pais têm informado a evolução da condição. Verifica-se uma recuperação do CV do OE no quadrante inferotemporal e recuperação da sensibilidade do CV inferotemporal do OD, como se pode verificar no ANEXO 23 onde se apresenta a evolução do CV entre 14/11/2001 e 30/04/2004. O paciente refere ainda o diagnóstico de um híper desvio no OD feito no CH Lisboa Central.

2.5.3. Discussão

A HB completa, é uma das hemianopsias heterónimas em que os campos temporais estão afetados, deve-se na maioria dos casos aos tumores hipofisários.(83,84) Os AH representam 10 a 15 % dos tumores cerebrais.(68) O AH é um tumor intracranial primário que mais frequentemente produz sinais neuro oftalmológicos. A maioria dos casos é detetado por endocrinologistas no entanto, os tumores não secretores podem apresentar-se na consulta de optometria ou oftalmologia, como no caso em relato.(84)

Estudos realizados na Bélgica e no Reino Unido têm vindo a demonstrar um aumento da prevalência dos AH, em relação aos dados existentes anteriormente.(85,86) Um estudo realizado num centro de referência de neurocirurgia da região de Lisboa, abrangendo a área onde o caso foi detetado, onde se incluíram os pacientes diagnosticados e tratados cirurgicamente por via endonasal transesfenoidal com confirmação histológica desde

1/01/2004 até 31/12/2013, supõe uma prevalência de AH de 9,8% e uma incidência em 2013 de 1,24 casos por 100.000 habitantes na área metropolitana de Lisboa.(87)

Os AH são uma proliferação monoclonal de células da adeno-hipófise, que pode afetar qualquer grupo etário apesar de ser mais frequente entre os 30 e os 60 anos de idade, note-se que no caso reportado o paciente está fora deste intervalo. Existem vários subtipos de AH, cada um com apresentação clínica própria entre outras características, prognóstico e tratamento distinto.(87–89)

No diagnóstico diferencial deve-se ter atenção outros tumores intracranianos (craniofaringeomas, meningiomas, lesões metastáticas), granulomas e a síndrome da sela vazia. A ressonância magnética nuclear e a tomografia axial computadorizada com contraste são os exames imagiológicos mais fiáveis. Os exames laboratoriais da função da hipófise são também importantes no diagnóstico da condição assim como a PEC. (68) Por exemplo os craniofaringeomas produzem alterações no CV, dada a sua localização, do tipo de uma HB que progride inversamente aos AH, com uma densidade inicial maior no quadrante inferior do CV estendendo-se aos quadrantes superiores.(90)

Note-se que existem certas patologias oculares que podem imitar defeitos CV bitemporais, a miopia magna e o disco óptico oblíquo (“*tilted disc*”). Existem ainda relatos de alterações HB dos CV relacionados com toxicidade com determinadas drogas, como por exemplo *Etambutol*. Deve-se ainda descartar a existência de glaucoma ou outra neuropatia. Os sinais diferenciadores prendem-se no essencial com alterações características do CV. (91,92)

As alterações visuais estão relacionadas com a compressão das vias ópticas retro bulbares pelo AH. Na anatomia das vias ópticas a glândula hipófise está localizada na sela turca, que é uma cavidade óssea no osso esfenoide. Os nervos ópticos e o quiasma encontram-se por cima do diafragma da sela turca (aproximadamente 5 mm). Os defeitos de CV dependem fundamentalmente das relações anatómicas entre o quiasma e a glândula da hipófise bem como, do grau de desenvolvimento do tumor, como é mostrado em esquema na Figura 16.(84)

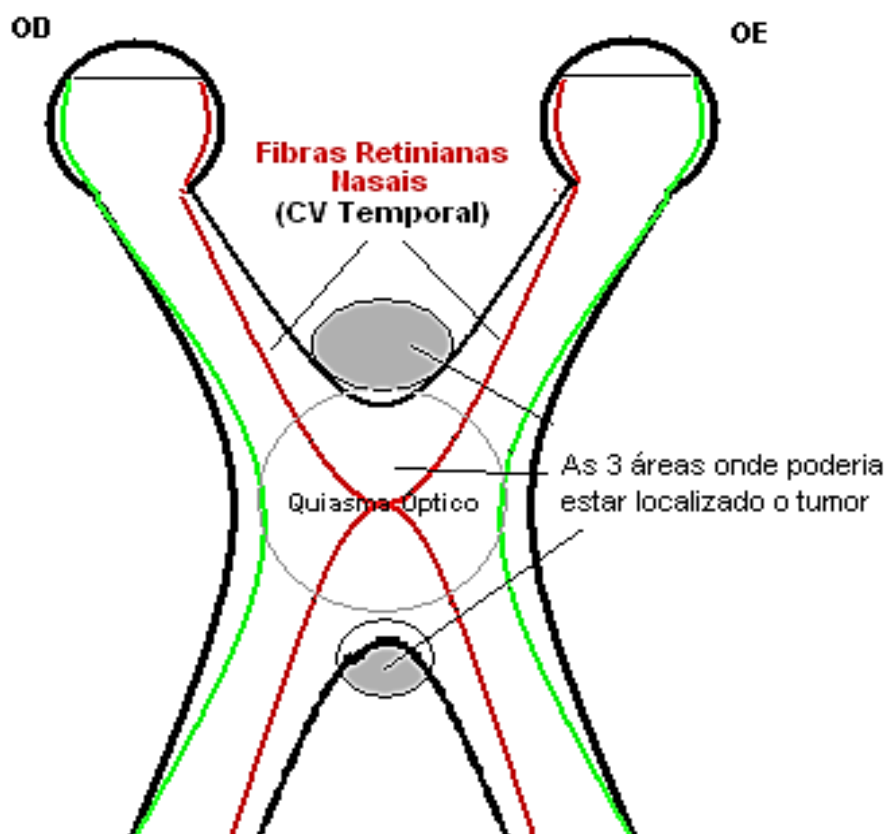


Figura 16 - Relações Anatômicas Entre o Quiasma e Glândula da Hipófise e as Possíveis Localização do AH (Imagem do Autor)

A HB inicia a afetação das fibras inferiores, correspondentes aos quadrantes superiores do CV, estendendo-se de forma progressiva para baixo até ficar completa. Inversamente, nos casos de melhoria, inicia-se nos CV inferiores em conformidade com o que sucede no caso relatado como se observa nas Figura 35 e Figura 36 e do ANEXO 23. O contacto entre o AH e o quiasma não tem por si só impacto na visão, é a compressão que vai induzir alterações no sistema visual. Vários mecanismos estão implicados no aparecimento da afetação visual que inicialmente é reversível e com o tempo se tornam permanentes. (90,91) Esta afirmação está bem ilustrada na evolução dos campos visuais do paciente Figura 35 e Figura 36 no ANEXO 23, da sua evolução assimétrica com a recuperação do CV do OE maior do que no OD. A atrofia óptica avançada induz por outro lado defeitos permanentes mesmo após o alívio da compressão pela cirurgia.

A sintomatologia em casos de HB completa é variável, no entanto dependendo do tamanho do AH podem aparecer cefaleias fortes e náuseas no caso de macro adenomas, como resultado da afetação das fibras sensíveis do diafragma da sela turca e os sintomas visuais associados aos defeitos dos campos visuais que inicial-

mente podem passar despercebidos ao paciente.(83,84,93) No caso em análise o paciente referia fundamentalmente “enublamento” da visão do OD e as dificuldades na leitura. O “enublamento” possivelmente terá relação com a diminuição da AV do OD e que estará relacionada com afetação do nervo óptico. As dificuldades de leitura poderão estar relacionadas com a perda da normal sobreposição do hemicampo temporal de um olho com hemicampo nasal do olho contralateral, que permite a fusão das imagens e contribui para a estabilizar o alinhamento ocular.

Para além da HB existem outros sinais relacionados com esta patologia como a atrofia óptica, diplopia por afetação da enervação oculomotora e em casos muito raros pode também aparecer nistagmos. (83,84,91)

O tratamento cirúrgico deve ser sempre considerado sempre que exista afetação da função visual, perda de AV ou CV, como no caso relatado. (68,91)

2.5.4. Conclusão do Caso

Este caso mostra que a função visual é muito mais do que os erros refrativos e síndromes de visão binocular e exige do Optometrista também a capacidade de interagir de forma multidisciplinar com os outros profissionais da área da saúde.

Reflete a postura e atitude do optometrista na busca de uma explicação sólida e demonstrável de uma perda de acuidade visual sem aparente explicação. Considerar outras possíveis causas para além das refrativas, e utilizar o recurso de MCDT é um traço de como entendo dever ser a prática da optometria clínica. Este caso representa uma abordagem de sucesso desse ponto de vista, com benefícios importantes e significativos para o paciente.

Este caso, pessoalmente, serve de memória para que mantenha sempre presente na minha mente e formação contínua, qual a importância da neurologia na função visual.

3. Conclusão

Neste Relatório apresentei a minha atividade enquanto optometrista clínico e enquanto dirigente e ativista da profissão em Portugal e na Europa. Reflete o meu ínfimo contributo para o desenvolvimento da profissão, para melhoria da prestação de cuidados de saúde visual em Portugal. Expressa também o processo de aprendizagem contínua, ao longo destes quinze anos, confiando que a FCO é um vetor essencial na melhoria e atualização dos conhecimentos e habilidades clínicas dos profissionais e consequentemente uma mais valia para a prestação de cuidados de saúde à população.

A atividade profissional não é um capítulo encerrado na minha vida este é, portanto, um trabalho inacabado e que espero poder continuar a escrever nos próximos anos, com iguais ou melhores resultados, que aqueles que aqui relatei.

Bibliografia

1. Associação de Profissionais Licenciados de Optometria. Estatutos da Associação de Profissionais Licenciados de Optometria [Internet] [citado 25 de janeiro de 2016]. Disponível em: <http://www.aplo.pt/SobreAPLO/Constitui%C3%A7%C3%A3o/Estatutos.aspx>
2. World Council of Optometry. Who is an optometrist? [Internet] [citado 25 de janeiro de 2016]. Disponível em: <http://www.worldoptometry.org/en/about-wco/who-is-an-optometrist/index.cfm>
3. Associação de Profissionais Licenciados de Optometria. Código Deontológico e Ético da APLO [Internet] [citado 25 janeiro de 2016]. Nov 27, 2005. Disponível em: <http://www.aplo.pt/SobreAPLO/Constitui%C3%A7%C3%A3o/C%C3%B3digoDeontol%C3%B3gico.aspx>
4. Instituto Nacional de Estatística. Statistics Portugal, INE; Estimativas Anuais da População Residente [Internet]. Instituto Nacional de Estatística - Statiscs Portugal. [citado 7 de março de 2016]. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE
5. Comissão de Coordenação do Programa Nacional para a Saúde da Visão D de S de C de S. Boas-Praticas-em-Oftalmologia 2008 - Elementos Clínicos de Avaliação e Referenciação [Internet]. Lisboa: DGS; 2008. 78 p. Disponível em: <http://www.institutogamapinto.com/sites/institutogamapinto.com/files/pdfs/Boas-Praticas-em-Oftalmologia.pdf>
6. Teixeira, Eduardo, Sousa, Raul Alberto, D' Alêm, Marlene. Linhas Orientadoras para a Gestão das Condições Oculares. Consulta de Optometria do Paciente Adulto com Cataratas. Em: XI^{as} Conferências Abertas de Optometria (CAO'15). Lisboa: Associação de Profissionais Licenciados de Optometria; 2015. p. 45. (1^a Edição).
7. Eduardo Teixeira, Coelho, Elisabete. Referenciação. Porquê, quando e de que foram. Em: IX Conferências Abertas de Optometria (CAO 2013). Coimbra: Associação de Profissionais Licenciados de Optometria; 2013. p. 19,20.
8. Teixeira, Eduardo. Developing core disciplines of optometric practice in a european context: are public perception, regulation and training the main barriers? Em: Program and Abstracts Warsaw 2014 - Creating forum for Optometry and optics in Europe [Internet]. Warsaw: EA00; 2014 [citado 8 de março de 2016]. Disponível em: http://www.ea00.info/filemanager/root/site_assets/documents/2014_warsaw/ea00_abstracts_booklet_web_version.pdf
9. Teixeira E, Batista AMG, Sousa RRC. Optometry in Portugal: a historical perspective [Internet]. International Conference on Applications of Optics and Photonics; 2011 7 de maio; Braga, Portugal. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1117/12.894982>
10. Teixeira E, Batista AMG, Sousa RRC. Optometry in Portugal: a historical perspective. Em: Proc SPIE 8001, International Conference on Applications of Optics and Photonics, 80010E (July 26, 2011); doi:10.1117/12894982 [Internet]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1117/12.894982>
11. Carvallho JPA. Iniciativa Parlamentar- Projecto de Resolução 522/X [Internet]. Portal da Assembleia da República. [citado 26 de janeiro de 2016]. Disponível em: <https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalheIniciativa.aspx?BID=34686>

12. CDS-PP GP. Iniciativa Parlamentar- Projecto de Resolução 564/X [Internet]. Portal da Assembleia da República. [citado 26 de janeiro de 2016]. Disponível em: <https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalhelIniciativa.aspx?BID=34786>
13. BE. Iniciativa Parlamentar - Projecto de Resolução 257/XI [Internet]. Portal da Assembleia da República. [citado 26 de janeiro de 2016]. Disponível em: <https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalhelIniciativa.aspx?BID=35632>
14. CDS/PP. Iniciativa Parlamentar - Projecto de Resolução 258/XI [Internet]. Portal da Assembleia da República. [citado 26 de janeiro de 2016]. Disponível em: <https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalhelIniciativa.aspx?BID=35633>
15. Assembleia da República. Resolução da Assembleia da República n.º 39/2012 [Internet]. Diário da República, 1.ª série — N.º 61, 39/2012 fevereiro, 2012 p. 1420. Disponível em: <http://debates.parlamento.pt/catalogo/r3/dar/s2a/12/01/146/2012-03-21/2?pgs=2&org=PLC>
16. CDS-PP GP. Pergunta/Requerimento 2443/X/3ª [Internet]. Portal da Assembleia da República. [citado 26 de janeiro de 2016]. Disponível em: <https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalhePerguntaRequerimento.aspx?BID=43824>
17. PCP GP. Pergunta/Requerimento 296/XI/2 [Internet]. Portal da Assembleia da República. [citado 26 de janeiro de 2016]. Disponível em: <https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalhePerguntaRequerimento.aspx?BID=58856>
18. PCP GP. Pergunta/Requerimento 1692/XII/1 [Internet]. Portal da Assembleia da República. [citado 26 de janeiro de 2016]. Disponível em: <https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalhePerguntaRequerimento.aspx?BID=68897>
19. Associação de Profissionais Licenciados de Optometria. Petição 48/XI/1 [Internet]. Portal da Assembleia da República. [citado 26 de janeiro de 2016]. Disponível em: <https://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalhePeticao.aspx?BID=11978>
20. Comissão Parlamentar de Educação e Ciência. Audiência Parlamentar [Internet]. Portal da Assembleia da República. 2010 [citado 26 de janeiro de 2016]. Disponível em: <http://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalheAudiencia.aspx?BID=89250>
21. Associação de Profissionais Licenciados de Optometria. X Conferências Abertas de Optometria (CAO14) [Internet]. 1ª Edição. Lisboa: Associação de Profissionais Licenciados de Optometria; 2014. 42 p. Disponível em: <http://www.aplo.pt/index.php>
22. About ECOO :: ECOO [Internet]. [citado 29 de janeiro de 2016]. Disponível em: <http://www.ecoo.info/about-ecoo/>
23. Lei-quadro das Entidades Reguladoras lei_n_º_67_2013. 67/2013 Ago 28, 2013.
24. ERS ER da S. Regulamento do Procedimento de Licenciamento de Estabelecimentos Prestadores de Cuidados de Saúde [Internet]. Diário da República — 27 de janeiro de 2016, 86/2016 Jan 27, 2016 p. 3070. Disponível em: https://www.ers.pt/uploads/writer_file/document/1767/Regulamento_86-16.pdf

25. ECOO EC of O and O. ECOO Code of conduct [Internet]. Jul, 2009. Disponível em: <http://www.ecoo.info/wp-content/uploads/2012/10/ECOO-code-of-conduct.pdf>
26. World Conference on Optometric Education in Italy | WMido [Internet]. [citado 1 de fevereiro de 2016]. Disponível em: <http://www.wmido.com/world-conference-on-optometric-education-in-italy/>
27. WCO WC of O, ECOO EC of O and O, College of Optometrists UK, editores. PRESS RELEASE 3 MARCH 2008 SECOND WORLD CONFERENCE ON OPTOMETRIC GLOBALISATION (WCOG2) [Internet]. 2008 [citado 2 de janeiro de 2016]. Disponível em: <https://www.optical.org/download.cfm?docid=41D6D1A9-4B8C-4DD3-9BDC70050A824015>.
28. EAEO EA of O and O. Board of Trustees [Internet]. [citado 1 de fevereiro de 2016]. Disponível em: http://www.eaoo.info/en/about-us/Board_of_Trustees/index.cfm
29. Instructions for writing case reports. Clin Exp Optom. Setembro de 2001;84(5):313–4.
30. EAEO EA of O and O. Fellowship European Academy of Optometry or Optics Application Guidelines [Internet]. European Academy of Optometry and Optics. [citado 2 de fevereiro de 2016]. Disponível em: http://www.eaoo.info/filemanager/root/site_assets/documents/fellowship_2014-15/application_guidelines_2014-2015.pdf
31. Case Report Guidelines | American Academy of Optometry [Internet]. [citado 29 de outubro de 2015]. Disponível em: <http://www.aaopt.org/becoming/reportguide>
32. Qazi M a, Pepose JS, Sanderson JP, Mahmoud AM, Roberts CJ. Novel objective method for comparing ablation centration with and without pupil tracking following myopic laser in situ keratomileusis using the bausch & lomb technolas 217A. Cornea. 2009;28(6):616–625.
33. Cerviño A, Villa-Collar C, Gonzalez-Meijome JM, Ferrer-Blasco T, García-Lázaro S. Retinal straylight and light distortion phenomena in normal and post-LASIK eyes. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. Outubro de 2011;249(10):1561–6.
34. Sutton GL, Kim P. Laser in situ keratomileusis in 2010 – a review. Clin Experiment Ophthalmol. Março de 2010;38(2):192–210.
35. Solomon KD, Fernández de Castro LE, Sandoval HP, Biber JM, Groat B, Neff KD, et al. LASIK World Literature Review: Quality of Life and Patient Satisfaction. Ophthalmology. Abril de 2009;116(4):691–701.
36. Bailey MD, Mitchell GL, Dhaliwal DK, Boxer Wachler BS, Zadnik K. Patient satisfaction and visual symptoms after laser in situ keratomileusis. Ophthalmology. Julho de 2003;110(7):1371–8.
37. Applegate RA, Marsack JD, Ramos R, Sarver EJ. Interaction between aberrations to improve or reduce visual performance. J Cataract Refract Surg. Agosto de 2003;29(8):1487–95.
38. Schein OD, Vitale S, Cassard SD, Steinberg EP. Patient outcomes of refractive surgery: The refractive status and vision profile. J Cataract Refract Surg. Maio de 2001;27(5):665–73.
39. Marcos S, Barbero S, Llorente L, Merayo-Llodes J. Optical Response to LASIK Surgery for Myopia from Total and Corneal Aberration Measurements. Invest Ophthalmol Vis Sci. Dezembro de 2001;42(13):3349–56.

40. Lombardo M, Lombardo G. Wave aberration of human eyes and new descriptors of image optical quality and visual performance. *J Cataract Refract Surg*. Fevereiro de 2010;36(2):313–31.
41. Applegate RA, Hilmantel G, Howland HC, Tu EY, Starck T, Zayac EJ. Corneal first surface optical aberrations and visual performance. *J Refract Surg Thorofare NJ* 1995. Outubro de 2000;16(5):507–14.
42. Melki SA, Azar DT. LASIK Complications: Etiology, Management, and Prevention. *Surv Ophthalmol*. Setembro de 2001;46(2):95–116.
43. American Optometric Association. CLINICAL PRACTICE RECOMMENDATIONS Optometric Co- Management of Refractive Surgery: LASER ASSISTED KERATOMILEUSIS; Advanced Surface Ablation; Conductive Keratoplasty for Hyperopia. [Internet]. [citado 29 de fevereiro de 2016]. Disponível em: <http://www.aoa.org/Documents/optometrists/QI/optometric-comanagement-of-refractive-surgery.pdf>
44. McAlinden C, Skiadaresi E, Pesudovs K, Moore JE. Quality of vision after myopic and hyperopic laser-assisted subepithelial keratectomy. *J Cataract Refract Surg*. Junho de 2011;37(6):1097–100.
45. Mavroforou A, Michalodimitrakis E. Physicians' liability in ophthalmology practice. *Acta Ophthalmol Scand*. Agosto de 2003;81(4):321–5.
46. Tomkins C. Over 120 years of defending ophthalmologists. *Br J Ophthalmol*. Setembro de 2006;90(9):1084–5.
47. Prontuário Terapêutico online [Internet]. [citado 27 de fevereiro de 2016]. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/prontuario/framepesactivos.php?palavra=fluotest&x=0&y=0&rb1=0>
48. Gary L. Mancil, Ian L. Bailey, Kenneth E. Brookman, J. Bart Campbell, Michael H. Cho, Alfred A. Rosenbloom, et al. OPTOMETRIC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE - Care of the Patient with Presbyopia [Internet]. American Optometric Association, 2011, 243 N. Lindbergh Blvd., St. Louis, MO 63141-7881; 1998 [citado 22 de fevereiro de 2016]. Disponível em: <http://www.aoa.org/documents/optometrists/CPG-17.pdf>
49. Beers AP, van der Heijde GL. Age-related changes in the accommodation mechanism. *Optom Vis Sci Off Publ Am Acad Optom*. Abril de 1996;73(4):235–42.
50. Holden BA, Fricke TR, Ho S, et al. Global vision impairment due to uncorrected presbyopia. *Arch Ophthalmol*. Dezembro de 2008;126(12):1731–9.
51. Frick KD, Joy SM, Wilson DA, Naidoo KS, Holden BA. The Global Burden of Potential Productivity Loss from Uncorrected Presbyopia. *Ophthalmology*. Agosto de 2015;122(8):1706–10.
52. Morgan PB, Efron N, Woods CA, The International Contact Lens Prescribing Survey Consortium. An international survey of contact lens prescribing for presbyopia. *Clin Exp Optom*. Janeiro de 2011;94(1):87–92.
53. Charman WN. Developments in the correction of presbyopia I: spectacle and contact lenses. *Ophthalmic Physiol Opt*. Janeiro de 2014;34(1):8–29.
54. Lakkis C, Goldenberg SA, Woods CA. Investigation of the performance of the Menifocal Z gas-permeable bifocal contact lens during continuous wear. *Optom Vis Sci Off Publ Am Acad Optom*. Dezembro de 2005;82(12):1022–9.

55. Cardona G, López S. Pupil diameter, working distance and illumination during habitual tasks. Implications for simultaneous vision contact lenses for presbyopia. *J Optom* [Internet]. [citado 23 de fevereiro de 2016]; disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888429615000576>
56. Rajagopalan AS, Bennett ES, Lakshminarayanan V. Visual performance of subjects wearing presbyopic contact lenses. *Optom Vis Sci Off Publ Am Acad Optom*. Agosto de 2006;83(8):611–5.
57. Kanski JJ. *Oftalmologia Clínica*. Elsevier Brasil; 2012. 922 p.
58. Robert P. Rutstein, Martin S. Cogen, Susan A. Cotter, Kent M. Daum, Rochelle L. Mozlin, Julie M. Ryan. Optometric Clinical Practice Guideline - Care of the Patient with Strabismus: Esotropia and Exotropia [Internet]. 243 N. Lindbergh Blvd., St. Louis, MO 63141-7881: American Optometric Association; 2011 [citado 3 de fevereiro de 2016]. Disponível em: <http://www.aoa.org/documents/optometrists/CPG-12.pdf>
59. Sidikaro Y, von Noorden GK. Observations in sensory heterotropia. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. Fevereiro de 1982;19(1):12–9.
60. Kim IG, Park JM, Lee SJ. Factors associated with the direction of ocular deviation in sensory horizontal strabismus and unilateral organic ocular problems. *Korean J Ophthalmol KJO*. Junho de 2012;26(3):199–202.
61. Greenberg AE, Mohny BG, Diehl NN, Burke JP. Incidence and types of childhood esotropia: a population-based study. *Ophthalmology*. Janeiro de 2007;114(1):170–4.
62. Hopker LM, Weakley DR. Surgical results after one-muscle recession for correction of horizontal sensory strabismus in children. *J AAPOS Off Publ Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus*. Abril de 2013;17(2):174–6.
63. Merino P, Mateos C, Liaño PGD, Franco G, Nieva I, Barreto A. Horizontal sensory strabismus: Characteristics and treatment results. *Arch Soc Esp Oftalmol Engl Ed*. 2011;86(11):358–62.
64. von Noorden GK. The etiology and pathogenesis of fixation anomalies in strabismus. *Trans Am Ophthalmol Soc*. 1969; 67:698–751.
65. Gunter K. von Noorden, Emilio C. Campos. Binocular vision and ocular motility : theory and management of strabismus [Internet]. 6th ed. Mosby Unk; [citado 3 de fevereiro de 2016]. Disponível em: http://www.cybersight.org/data/1/rec_docs/3285_5.85MB_Binocular_Vision_and_Ocular_Motility.pdf
66. Arvin A, Campadelli-Fiume G, Mocarski E, Moore PS, Roizman B, Whitley R, et al., editores. *Human Herpesviruses: Biology, Therapy, and Immunoprophylaxis* [Internet]. Cambridge: Cambridge University Press; 2007 [citado 3 de fevereiro de 2016]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK47376/>
67. Brooks GF, Morse SA, Butel JS. Jawetz, Melnick e Adelberg microbiologia médica. McGraw-Hill; 2005. 653 p.
68. Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL, et al. *Harrison medicina interna: compêndio*. McGraw-Hill; 1998. 1246 p.

69. Lopo S, Vinagre E, Palminha P. Vírus Citomegalo [Internet]. Lisboa: DGS; 2004 [citado 3 de fevereiro de 2016] p. 101–11. (Avaliação do Programa Nacional de Vacinação. 2º Inquérito Serológico Nacional – Portugal Continental 2001/2002). Disponível em: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i009552.pdf>
70. Lopo S. Epidemiologia do CMV. Reunião Núcleos Assoc Port Diagnóstico Pré-Natal 2 dezembro 2011 [Internet]. Dezembro de 2011 [citado 3 de fevereiro de 2016]; disponível em: <http://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/706>
71. Coats DK, Demmler GJ, Paysse EA, Du LT, Libby C. Ophthalmologic findings in children with congenital cytomegalovirus infection. J AAPOS Off Publ Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus. Abril de 2000;4(2):110–6.
72. Nagy A, Endreffy E, Streitman K, Pintér S, Pusztai R. Incidence and Outcome of Congenital Cytomegalovirus Infection in Selected Groups of Preterm and Full-term Neonates Under Intensive Care. In Vivo. Novembro de 2004;18(6):819–24.
73. Anderson KS, Amos CS, Boppana S, Pass R. Ocular abnormalities in congenital cytomegalovirus infection. J Am Optom Assoc. Maio de 1996;67(5):273–8.
74. Caloroso EE, Rouse MW. Tratamiento clínico del estrabismo. Editorial Ciagami, Madrid 1999.
75. Cooper JS, Burns C, Cotter SA, Daum K, Griffin JR, Scheiman M. Care of the Patient with Accommodative and Vergence Dysfunction. Optometric Clinical Practice Guidelines. [Internet]. 1998 [citado 14 de agosto de 2015]. Disponível em: <https://www.aoa.org/documents/CPG-18.pdf>
76. Duane A (Alexander). A new classification of the motor anomalies of the eye : based upon physiological principles, together with their symptoms, diagnosis, and treatment [Internet]. New York: J.H. Vail; 1897 [citado 12 de agosto de 2015]. 116 p. Disponível em: <http://archive.org/details/anewclassificat00du-angooog>
77. Scheiman MM, Wick B. Tratamiento clínico de la visión binocular: disfunciones heterofóricas, acomodativas y oculomotoras. Editorial CIAGAMI, Madrid;
78. Scheiman M, Gallaway M, Coulter R, Reinstein F, Ciner E, Herzberg C, et al. Prevalence of vision and ocular disease conditions in a clinical pediatric population. J Am Optom Assoc. Abril de 1996;67(4):193–202.
79. Lara F, Cacho P, García A, Megías R. General binocular disorders: prevalence in a clinic population. Ophthalmic Physiol Opt J Br Coll Ophthalmic Opt Optom. Janeiro de 2001;21(1):70–4.
80. Rouse MW, Hyman L, Hussein M, Solan H. Frequency of convergence insufficiency in optometry clinic settings. Convergence Insufficiency and Reading Study (CIRS) Group. Optom Vis Sci Off Publ Am Acad Optom. Fevereiro de 1998;75(2):88–96.
81. Porcar E, Martinez-Palomera A. Prevalence of general binocular dysfunctions in a population of university students. Optom Vis Sci Off Publ Am Acad Optom. Fevereiro de 1997;74(2):111–3.
82. FAAO PDBaLos. The prevalence of vergence accommodation disorders in a school-age population. Clin Exp Optom. 1992;75(1):10–18.

83. Newman NJ, Miller NR, Biousse V. Walsh and Hoyt's Clinical Neuro-ophthalmology: The Essentials. Lippincott Williams & Wilkins; 2008. 568 p.
84. Spalton DJ, Hitchings R, Hunter P. Atlas Colorido de Clínica Oftalmológica. 2ª Edição. Mosby-Year Book Europe Ltd.; 1995.
85. Daly AF, Rixhon M, Adam C, Dempegioti A, Tichomirowa MA, Beckers A. High Prevalence of Pituitary Adenomas: A Cross-Sectional Study in the Province of Liège, Belgium. *J Clin Endocrinol Metab*. Dezembro de 2006;91(12):4769–75.
86. Fernandez A, Karavitaki N, Wass JAH. Prevalence of pituitary adenomas: a community-based, cross-sectional study in Banbury (Oxfordshire, UK). *Clin Endocrinol (Oxf)*. Março de 2010;72(3):377–82.
87. Tortosa F, Webb SM. Atypical pituitary adenomas: 10 years of experience in a reference centre in Portugal. *Neurol Barc Spain*. Agosto de 2015;
88. Scheithauer BW, Gaffey TA, Lloyd RV, Sebo TJ, Kovacs KT, Horvath E, et al. Pathobiology of Pituitary Adenomas and Carcinomas: Neurosurgery. Agosto de 2006;59(2):341–53.
89. Ostrom QT, Gittleman H, Farah P, Ondracek A, Chen Y, Wolinsky Y, et al. CBTRUS Statistical Report: Primary Brain and Central Nervous System Tumors Diagnosed in the United States in 2006-2010. *Neuro-Oncol*. Novembro de 2013;15(suppl 2): ii1-ii56.
90. Levin LA. Topical diagnosis of chiasmal and retrochiasmal disorders. Em: Walsh and Hoyt clinical neuro-ophthalmology, 6th ed Baltimore: Williams & Wilkins. 2005. p. 503–73.
91. Abouaf L, Vighetto A, Lebas M. Neuro-ophthalmologic exploration in non-functioning pituitary adenoma. *Ann Endocrinol*. Julho de 2015;76(3):210–9.
92. Boulanger Scemama E, Touitou V, Le Hoang P. [Bitemporal hemianopia as presenting sign of severe ethambutol toxicity]. *J Fr Ophtalmol*. Novembro de 2013;36(9):e163-167.
93. Kirkham TH. The ocular symptomatology of pituitary tumours. *Proc R Soc Med*. Junho de 1972;65(6):517–8.
94. Normal Fundus - adult [Internet]. [citado 19 de fevereiro de 2016]. Disponível em: <http://webeye.ophtth.uiowa.edu/eyeforum/atlas/pages/normal-fundus.htm>
95. Harizman N, Oliveira C, Chiang A, Tello C, Marmor M, Ritch R, et al. The ISNT rule and differentiation of normal from glaucomatous eyes. *Arch Ophthalmol Chic Ill 1960*. Novembro de 2006;124(11):1579–83.
96. Palay AD, Krachmer JH. Principios Básicos de Oftalmologia. Edições Mosby, 1997.
97. Lievens CW, Judd TA. Using the Original Judd-Lievens C/D Ratio Grading Card (JLC) to Improve Interobserver Reliability. *Optom Educ*. 2007;32(2):57.
98. Odell NV, Hatt SR, Leske DA, Adams WE, Holmes JM. The Effect of Induced Monocular Blur on Measures of Stereoacuity. *J AAPOS Off Publ Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus*. Abril de 2009;13(2):136–41.

Anexos

ANEXO 1: Documento de Referenciação: “Informação Sumária da Função Visual do Adulto”	77
ANEXO 2: Declaração de Créditos de FCO da APLO	79
ANEXO 3: Cirurgia Refractiva: Critérios De Seleção, Avaliação Pré-operatório e Aconselhamento do	81
ANEXO 4: Defeitos Hemianópticos, a Importância da Avaliação dos Campos Visuais na Prática Clínica	82
ANEXO 5: Folheto Divulgação da Optometria e do Optometrista	83
ANEXO 6 - Primeira Edição do Boletim Informativo InfoAPLO.....	84
ANEXO 7: Editorial e Ficha Técnica da Revista MO Optometria	86
ANEXO 8: Revista MO Optometria	87
ANEXO 9: Fundo Ocular Normal	88
ANEXO 10: Relatório Clínico abril 2007	90
ANEXO 11: Relatório Clínico outubro 2007	91
ANEXO 12: Resumo da Aberrometria.....	92
ANEXO 13: Coeficientes de <i>Zernike</i> Pós CRC ODE.....	93
ANEXO 14: Relatório do Exame Pericial Realizado no SNS em Junho 2009.....	94
ANEXO 15: Topografias, <i>ORBSCAN II @</i> , Pós CRC Janeiro 2004 e Abril 2010	95
ANEXO 16: Resultados das Topografias Corneais	98
ANEXO 17: Guia de Adaptação das LC <i>Menifocal Z</i>	100
ANEXO 18: Análises Clínicas e Serológicas 07 Abril 2008	101
ANEXO 19: Análises Clínicas e Serológicas 11 e 16 de Abril 2008	103
ANEXO 20: O Papel dos Fatores Mecânicos na Fixação Excêntrica	104
ANEXO 21: Valores Esperados para os Testes Binoculares e Acomodativos	105
ANEXO 22: Campos Visuais ODE: Resultados PEC, DICON LD-400, Realizados em Agosto 2001	106
ANEXO 23: Evolução Pós Cirúrgica dos Campos Visuais ODE entre Novembro 2011 e Abril 2004	108

ANEXO 1: Documento de Referência: “Informação Sumária da Função Visual do Adulto”

Informação Sumária da Função Visual Adulto			Identificação do Paciente	
Anamnese	Não	Sim	Observações	
História Familiar				
Diabetes				
Catarata				
Glaucoma				
DMRI				
Outra(s) Patologia				
História Pessoal				
Diabetes				
HTA				
Arteriosclerose				
Outra(s) Patologia				
Hábitos/ Med. Risco Oftalmológico				
Usa óculos				
			OD	OE
PL				
PP				
Sintomas e Sinais	Não	OD	OE	Observações
Diminuição da AV/ Visão Turva				
Metamorfopsias				
Diplopia Monocular				
Diplopia Binocular				
Olho Vermelho				
Dor ocular ou supraciliar				
Halos Luminosos				
Alterações do Campo visual				
Alteração na Visão das Cores				
Outros				

(por favor ver o verso)

Exame Objectivo		Normal	OD	OE	Observações
Pálpebras					
Exame Ocular Externo					
Meios Transparentes					
Fundo Ocular					
Escavação Papilar					
Área Macular					
Periferia					
Reflexos Pupilares					
Equilíbrio Oculomotor					
Campos Visuais (confrontação)					
Grelha de Amsler					
Tonometria (jacto de ar)					

Acuidade Visual		OD	OE	OU
	PL s/ correcção			
	PL c/ correcção			
	PP s/ correcção			
	PP c/ correcção			

Avaliação				
Data	Normal	Duvidosa	Alterada	Identificação Profissional
				Eduardo Teixeira Optometrista; APLO n.º 102

ANEXO 2: Declaração de Créditos de FCO da APLO (Emitida a 16 fevereiro 2016)

**Declaração**

A Associação Profissional de Licenciados de Optometria – APLO declara para os devidos efeitos que o Dr. Eduardo Jorge Meruje Teixeira, associado nº 102, reuniu até à data 96,2 créditos de Formação Contínua em Optometria – FCO, obtidos da seguinte forma:

1º Ciclo de FCO da APLO (2009/2011)

VI CAO da APLO : 7

Orientador de Estágio 10/11 : 4

2º Ciclo de FCO da APLO (2012/2014)

VIII CAO da APLO : 7,5

InfoAPLO nº 44 : 1,2

2nd Summer School da APLO : 4,5

Malaga 2013 : 24

IX CAO da APLO : 8

Warsaw 2014 : 9

X CAO : 16

Fórum X CAO : 1

InfoAPLO 45 : 2



3º Ciclo de FCO da APLO (2015/2017)


Orador XI CAO : 12

Linda-a-Velha, 16 de fevereiro de 2016

O Presidente da Direcção


(Jorge Rocha da Silva, Dr.)

ANEXO 3: Cirurgia Refractiva: Critérios De Seleção, Avaliação Pré-operatório e Aconselhamento do Paciente (IV CAO Da APLO)



Cuidados Primários de Saúde Visual para Todos

APLO Associação de Profissionais Licenciados de Optometria



Cirurgia Refractiva:
critérios de selecção, avaliação pré-operatório e aconselhamento do paciente

Eduardo Teixeira, Optometrista

Sobre o Orador
Licenciado em Optometria e Optotecnia (Física Aplicada) pela Universidade da Beira Interior.

Actualmente exerce a profissão de Optometrista a tempo inteiro no Centro Visual da Óptica Fernandes & Fernandes Lda., Baixa da Banheira, distrito de Setúbal.

É actualmente o Presidente da Direcção da Associação de Profissionais Licenciados de Optometria - APLO.

Objectivo
Com este trabalho pretende-se melhorar o nível de cuidados Optométricos prestados aos "candidatos" à cirurgia refractiva, de forma a reduzir a incidência de efeitos adversos e complicações de longo prazo, através da selecção precisa, rigorosa e consistente dos potenciais candidatos. É fundamental que o paciente esteja informado dos benefícios, limitações, inconvenientes e riscos do procedimento. Melhorar a qualidade da informação que prestamos aos utentes que nos procuram é essencial.

Resumo
Cirurgia refractiva, CR, tem tido ao longo dos anos um grande desenvolvimento; no entanto e apesar de alguns notáveis avanços deparamo-nos no dia a dia com pacientes com diferentes sintomas e sinais alguns dos quais não conseguimos dar resposta. As causas são múltiplas e variadas e variam desde a escolha apropriada do procedimento, selecção do paciente, meios tecnológicos disponíveis e até a habilidade/experiência do cirurgião. No entanto existem algumas evidências científicas que demonstram que se forem respeitados determinados parâmetros, alguns dos mencionados anteriormente que os diferentes procedimentos de CR são seguros, eficazes, previsíveis e estáveis ao longo do tempo. O optometrista como profissional dos cuidados primários de saúde visual tem um papel importante a desempenhar, fundamentalmente no aconselhamento fundamentado e responsável dos pacientes. Somos com alguma frequência confrontados com a questão: "Com a minha graduação posso fazer a operação à vista?" A nossa resposta tem que ser baseada no profundo conhecimento do assunto, que procedimentos existem de momento, os seus resultados, riscos, limitações e acima de tudo se o paciente é "elegível" para tal procedimento. Este é o ponto fulcral deste trabalho: O paciente "candidato" à CR. Devemos identificar na nossa consulta as condições que *a priori* sabemos serem potenciadoras de risco de complicações e ou efeitos secundários permanentes. Temos que avaliar, medir, quantificar, estimar todo e qualquer condição que possa colocar em risco a visão dos nossos pacientes. Por exemplo a avaliação correcta da existência síndrome de olho seco e as condições que lhe estão associadas. Por outro lado precisamos de informar/ aconselhar os nossos pacientes dos factores de risco identificados na consulta, quais as consequências, qual a melhor opção terapêutica, entre outros aspectos. Devemos desaconselhar as declarações verbais, que normalmente são trivializadas pelo paciente. Deveríamos criar nos nossos pacientes e na sociedade em geral um imperativo: Consentimento informado escrito! A cirurgia refractiva é um procedimento electivo e tem impacto para o resto da vida do paciente; alguns dos efeitos secundários serão permanentes, à luz da ciência actual.

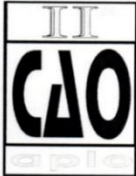
Método
Pesquisa Bibliográfica.

Conclusões
Não disponíveis


Bibliografia
American Optometric Association (AOA), "Clinical Practice Recommendations - Optometric Co- Management of Refractive Surgery: Laser assisted in Situ Keratomileusis. Advanced Surface Ablation. Conductive Keratoplasty for Hyperopia", <http://www.aoa.org/documents/Co-Management.pdf>, acedido a 30 de Setembro 2008.

Figura 17 - Resumo da Comunicação Apresentada nas IV CAO da APLO (Retirado do Livro de Resumos das IV CAO da APLO)

ANEXO 4: Defeitos Hemianópticos, a Importância da Avaliação dos Campos Visuais na Prática Clínica da Optometria (II CAO da APLO – 25 e 26 de novembro Aveiro- Portugal)



II "Conferências Abertas de Optometria"
25 e 26 de Novembro 2006
Aveiro Portugal



RESUMO DE COMUNICAÇÃO: DEFEITOS HEMIANÓPTICOS, A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DOS CAMPOS VISUAIS NA PRÁTICA CLÍNICA DA OPTOMETRIA. APRESENTAÇÃO DE DOIS CASOS CLÍNICOS.

Eduardo J. M. Teixeira, Licenciado em Optometria e Optotecnia (Física Aplicada)

<p>Sobre o Orador</p> <p><i>Exerce actualmente Optometria no Centro visual da óptica "Fernandes & Fernandes" da Baixa da Banheira.</i></p> <p><i>Desde 2004 é Presidente da Direcção da APLO.</i></p> <p><i>Terminou a sua licenciatura na UBI em 2001.</i></p>	<p>Objectivo</p> <p>Com esta apresentação pretende-se demonstrar a importância da avaliação dos campos visuais na prática clínica diária da optometria e como, usando métodos de avaliação simples e pouco dispendiosos, se podem detectar alterações grosseiras do campo visual.</p> <p>Método</p> <p>Avaliação clínica em gabinete de Optometria. Pesquisa bibliográfica</p> <p>Resumo</p> <p>O funcionamento integrado das diferentes partes do sistema visual pode ser analisado através da avaliação do campo visual, daí a importância da sua realização na nossa prática clínica diária. As deficiências no campo visual podem indicar a existência de lesões em qualquer ponto do sistema visual. Desde as lesões pré-quiasmáticas como sejam: opacidades nos meios ópticos, lesões retinianas, maculares, fibras retinianas, neuropatias ópticas, entre outras; até às lesões pós-quiasmáticas desde o quiasma óptico até ao lobo occipital.</p> <p>A apresentação incide fundamentalmente nas deficiências do campo visual resultantes de lesões no tracto visual, mais concretamente um Adenoma Hipofisário, compressão do quiasma óptico, hemianopsia bitemporal – Caso Clínico I – e lesão occipital, hemianopsia homónima – Caso Clínico II.</p> <p>Bibliografia</p> <p>Atlas de Clínica Oftalmológica, D. J. Spalton, R.A. Hitchings, P.A. Hunter, Editora Monole LTDA, 1992</p> <p>Oftalmologia Clínica, Jack J. Kanski, Hardcourt, Quarta edição, 2002</p>
--	---

Figura 18- Resumo de Comunicação Apresentada nas II CAO da APLO (Modificada do Livro de Resumos das III CAO da APLO)

ANEXO 5: Folheto Divulgação da Optometria e do Optometrista Distribuído pela APLO Após fevereiro de 2007

APLO

a zelar pela sua saúde visual



www.aplo.pt
 Rua Marcelino Mesquita, 5
 2795-134 Linda-a-Velha
 Telf.: 21 414 93 10 • Fax: 21 414 93 19
aplo@aplo.pt

OPTOMETRIA



CUIDADOS PRIMÁRIOS DA VISÃO



 **APLO** Associação de Profissionais Licenciados de Optometria

O OPTOMETRISTA

O que é um Optometrista?

O Optometrista é licenciado em universidade pública Portuguesa e é o especialista do olho saudável, estando a sua intervenção vocacionada no sentido da prevenção da saúde visual das populações.

É um especialista dos cuidados primários da saúde visual que fornece cuidados extensivos em visão e sistema visual – inclui refracção e prescrição, reabilitação e ou tratamento de diferentes condições do sistema visual e que detecta e ou diagnostica doenças oculares.



COMO RECONHECER UM OPTOMETRISTA?

Todos os optometristas devidamente habilitados para exercerem, encontram-se identificados pelo respectivo cartão identificativo desta Associação.



Associação de Profissionais Licenciados de Optometria

Dr. João Carlos


OPTOMETRISTA



N.º 000000

E não se esqueça: quando fizer a próxima consulta, certifique-se que está a ser atendido por um profissional qualificado.

ANEXO 6 - Primeira Edição do Boletim Informativo InfoAPLO (Publicado pela APLO em Março 2004)



Editorial

Caros Colegas Optometristas:


Aqui está o primeiro número do *InfoAPLO*! O boletim informativo da nossa associação.

O *InfoAPLO* terá uma periodicidade mensal, a ser enviado no início de cada mês por via postal numa fase inicial e depois por via electrónica.

Pretendemos com este meio aproximar a associação dos associados, fomentar a participação e a interligação dos profissionais licenciados de Optometria. Dando a conhecer mensalmente as actividades, acções e demais assuntos relativos à vida da nossa associação e da nossa profissão.

Este pretende ser, ainda, um veículo da opinião dos associados acerca dos assuntos que a todos nos dizem respeito. Quer seja sobre a vida da associação ou sobre os assuntos relacionados com a profissão que desempenhamos.

Para terminar faço um apelo a todos os associados da APLO, para que participem nas iniciativas da associação,



Nº1 Março 2004

Assembleia Geral da APLO

No passado dia 22 de Fevereiro teve lugar nas instalações da Associação de Retinopatias de Portugal, mais uma assembleia geral da APLO. A ordem de trabalhos era a seguinte:

Pto um: O estado real da APLO.
Pto dois: Alteração dos estatutos.
Pto três: Alteração do valor da quotização.

A reunião foi iniciada à 15 horas com a presença de apenas 3 associados extra direcção.

Para os associados que não puderam comparecer fica aqui a informação sobre o novo valor de quotização que passou dos actuais 180 € anuais para 125 €. Ficou também decidido que para uma melhor gestão económica da associação, o pagamento passará a ser anual, sendo a data limite de pagamento o último dia do mês de Janeiro de cada ano. Terá ainda um

agravamento de 5% ao mês caso seja o valor da quota liquidado após aquela data.

Sendo a proposta da direcção para alteração de estatutos a única posta a discussão, a mesma foi aprovada por unanimidade. Os novos estatutos introduzem inovações e colmatam lacunas existentes nos estatutos antigos. Todo o associado interessado em receber uma cópia, pode contactar a direcção através do e-mail: aplo_op@clix.pt

I Congresso Internacional de Optometria

Vai realizar-se de 30 de Abril a 2 de Maio o **I Congresso Internacional de Optometria** da Universidade do Minho.

As inscrições estão abertas até 31 de Março (após esta data a inscrição sofre um agravamento de 50€), os sócios da APLO terão um desconto de 25€ no acto da inscrição (caso tenham a sua situação regularizada).

Inscribe-te!

A optometria é uma ciência em constante evolução, é preciso continuar a nossa formação!

Participa!

Actualização da Base de Dados dos Associados

Após termo-nos deparado com o estado algo deficitário da base de dados actual, com alguns documentos em falta (certificados de conclusão de curso, fotocópias do B.I. n.º de contribuinte) e alguns dados desactualizados (moradas, endereço electrónico, telefones, entre outros). Decidimos proceder à actualização da base de dados e à regularização da numeração dos associados.

Como tal pedimos que enviem um e-mail (aplo_op@clix.pt), a solicitar a nova ficha de inscrição que devem enviar devidamente preenchida para a sede da APLO e acompanhada dos seguintes documentos: Fotocópia do B.I., fotocópia do cartão de contribuinte, duas fotografias actuais e fotocópia da certidão de conclusão de curso autenticada.

Obrigado!

Assembleia Geral Ordinária

Final do mês de Março em Braga. Detalhes a definir por convocatória através de publicação em imprensa de tiragem nacional.

Mais uma vez se apela à participação activa de todos os associados.

Caso do mês

Paciente do sexo masculino, 23 anos de idade, apresentou-se para consulta de Optometria com queixas de dificuldade de leitura. O último exame visual foi há 5 anos.

A saúde geral é normal e não toma qualquer tipo de medicação. O seu Pai padece de uma doença ocular, cujo nome desconhece, mas sabe que perdeu visão central.

Exploração

Apresentava uma AV de 0.9 em AO, que não melhorava com buraco estenopeico

As pupilas eram isocóricas e normorreactivas à luz

Na avaliação do polo posterior observou-se na mácula uma área hiperpigmentada cercada por anéis concêntricos de hipo e hiperpigmentação (maculopatia em "olho de bor")

O resultado das provas de fotostress foi positivo

A rede de Amsler apresentava metamorfopsia em ambos os olhos

A visão das cores, através do teste de Ishihara, o paciente falhou 10 lâminas das 11 apresentadas

Questões

Que testes poderão ajudar no diagnóstico diferencial?

- a) Electrorretinograma(ERG)
- b) Electroculograma(EOG)
- c) Potenciais Evocados Visuais(PEV)

Baseando-se na história familiar, qual o padrão de hereditariedade?

- a) Autosómica recessiva
- b) Autosómica dominante

Assumindo que o ERG fotópico é subnormal e o ERG escotópico é reduzido qual o diagnóstico?

- a) Doença de Best
- b) Retinose Pigmentar
- c) Distrofia dos cones

O que requer o caso?

- a) Avaliação psicológica
- b) Angiografia de fluorescência
- c) Aconselhamento Genético e seguimento periódico.

contribuindo deste modo para a construção da nossa profissão.

Trabalhamos com um objectivo, a **Optometria inserida no sistema nacional de saúde**, como profissão dos cuidados primários da saúde visual, para tal necessitamos do empenho de todos na sua persecução.

O Presidente

Eduardo Teixeira

Este é o espaço dedicado à vossa opinião!

Queremos fomentar a participação dos associados nos temas ligados à vida da associação e da profissão.

Aqui poderão opinar sobre a vida interna da associação, o seu funcionamento, as orientações da direcção entre outros.

Bem como temas relacionados com a ética e a deontologia profissional, política profissional, regulamentação da Optometria e todos os assuntos que justifiquem uma reflexão da parte da comunidade optométrica nacional.

Os artigos deverão ser enviados à direcção da APLO, responsável pelo *InfoAPLO*, até à última semana de cada mês. No caso de existir mais do que um artigo para publicação a direcção elegerá aquele que considere mais interessante segundo as directrizes e objectivos da mesma.

A Direcção

Editores:

Eduardo Teixeira
Nuno Pedro

Composição:

Jorge Silva

Redacção:

Direcção APLO

Morada:

Rua Prof. Orlando Ribeiro,
n.º 131, r./n.
Quinta do Rosário
2750-778 Casével
e-mail: aplo_op@olite.pt

ANEXO 7: Editorial e Ficha Técnica da Revista MO Optometria



MUNDO DA ÓPTICA OPTOMETRIA

UM PROJECTO CONJUNTO DE E PARA OPTOMETRISTAS

É com uma grande ilusão e com uma enorme satisfação que escrevo este primeiro editorial do primeiro número da publicação Mundo da Óptica OPTOMETRIA. No entanto, confesso um certo peso ao fazê-lo, pois é inevitável que depois de algum tempo a escrever sobre um determinado tema, por mais apaixonante que ele seja, cair em lugares comuns e, sem dúvida, este projecto é tudo menos comum no panorama da Optometria em Portugal.

A divulgação de uma ciência é fundamental para o seu crescimento enquanto tal, e essencial para o seu reconhecimento. Estes são os dois objectivos essenciais deste projecto no qual estão envolvidos a Associação de Profissionais Licenciados de Optometria – APLO – e a Bento, Lemos & Burnay, editora da revista Mundo da Óptica – Edição Portuguesa.

O Mundo da Óptica OPTOMETRIA é a concretização de uma antiga ambição dos Optometristas portugueses e da direcção da APLO: uma revista de cunho científico na área da Optometria e das Ciências da Visão de e para Optometristas.

Os colegas têm aqui a oportunidade de divulgar o trabalho que têm vindo a desenvolver nos últimos anos. Os investigadores e os estudantes têm aqui a hipótese de mostrar o que se passa nos laboratórios das nossas Universidades, de partilhar a investigação aí desenvolvida com todos os profissionais e apresentar o que muitas das vezes se encontra acessível a um núcleo restrito de indivíduos.

O MUNDO DA ÓPTICA OPTOMETRIA ESTÁ AÍ!

Neste ano de lançamento teremos ainda mais um número e, portanto, oportunidades de participar não faltarão a todos os que quiserem ajudar a elevar a Optometria ao patamar que lhe é devido. Acredito que este é um passo decisivo na afirmação da Optometria enquanto Ciência e também enquanto profissão dos cuidados primários da saúde visual, essencial a um Portugal que se quer moderno e voltado para a tecnologia.

EDUARDO TEIXEIRA,
PRESIDENTE DA DIRECÇÃO
DA APLO E EDITOR CIENTÍFICO
DA MUNDO DA ÓPTICA
OPTOMETRIA

PERIODICIDADE Quadrimestral **DIRECTOR** Helder Lemos | helder.lemos@editorialbolina.com

MEMBROS DA COMISSÃO CIENTÍFICA DA MO OPTOMETRIA

- Dr. Eduardo Teixeira, Optometrista, Presidente da APLO • Dra. Elisabete Coelho, Optometrista, Membro da Direcção da APLO • Dra. Daniela Santos, Optometrista
- Dra. Matilde Cruz, Optometrista, Membro da Direcção da APLO • Dr. Paulo Pinto, Professor da Licenciatura de Optometria e Ciências da Visão (OCV) na Universidade do Minho
- Prof. Doutor Pedro Monteiro, Professor na Universidade da Beira Interior (UBI), Director da Licenciatura de Optometria/Optotécnica

REDACÇÃO Editora: Isabel Pereira isabel.pereira@editorialbolina.com • Hugo Simões | hugo.simoes@editorialbolina.com **FOTOGRAFIA** Alexandre Baptista **SECRETÁRIA DE REDACÇÃO** Carla Godinho

ARTE Paula Serra • Michael Caverio **PUBLICIDADE** Directora de Publicidade: Herminia Guimarães herminia.guimaraes@editorialbolina.com | Móvel (+351) 913 496 837

INTERNACIONAL - International Enquiries Please address your messages to the editor E-mail: carla.godinho@editorialbolina.com Bento Lemos & Burnay Edição, Produção e Comercialização de Publicações Periódicas e Não Periódicas, Lda. Uma Empresa do Grupo Editorial Bolina www.editorialbolina.com

FUNDADOR António Bento **ADMINISTRAÇÃO** Jorge Bento, Helder Lemos **DIRECTOR EDITORIAL** João Martins **CONTABILIDADE** Alexandra Carvalho **CONTABILIDADE DE CLIENTES** Joana Roldão

CONTACTOS Av. José Gomes Ferreira, 15 - Edif. Atlas IV - piso 7 - Miraflores - 1495-139 Algués Telef.: +351 214 131 600 Fax: +351 214 131 601 **ASSINATURAS** Quadrimestral (3 números)

PROPRIEDADES E DIREITOS A propriedade do título Mundo da Óptica Optometria é de Bento Lemos & Burnay Lda. Capital Social: 40.000 Euros - Registo Comercial: Lisboa N.º

- Contribuinte n.º 502057963 - Inscrita na Secretaria-Geral do Ministério da Justiça como empresa jornalística/editorial

ESPAÑA Editorial Bolina S.L. San Sotero, 11, 4.º Izda - 28037 Madrid Tel: +34 913 270 702 Fax: +34 917 542 668

BRASIL F&B do Brasil, Ltda Calçada das Avencas, n.º 15 - C. C. Alphaville 06453-031 - Barueri/São Paulo Tel/Fax: +55 11 4195 0363

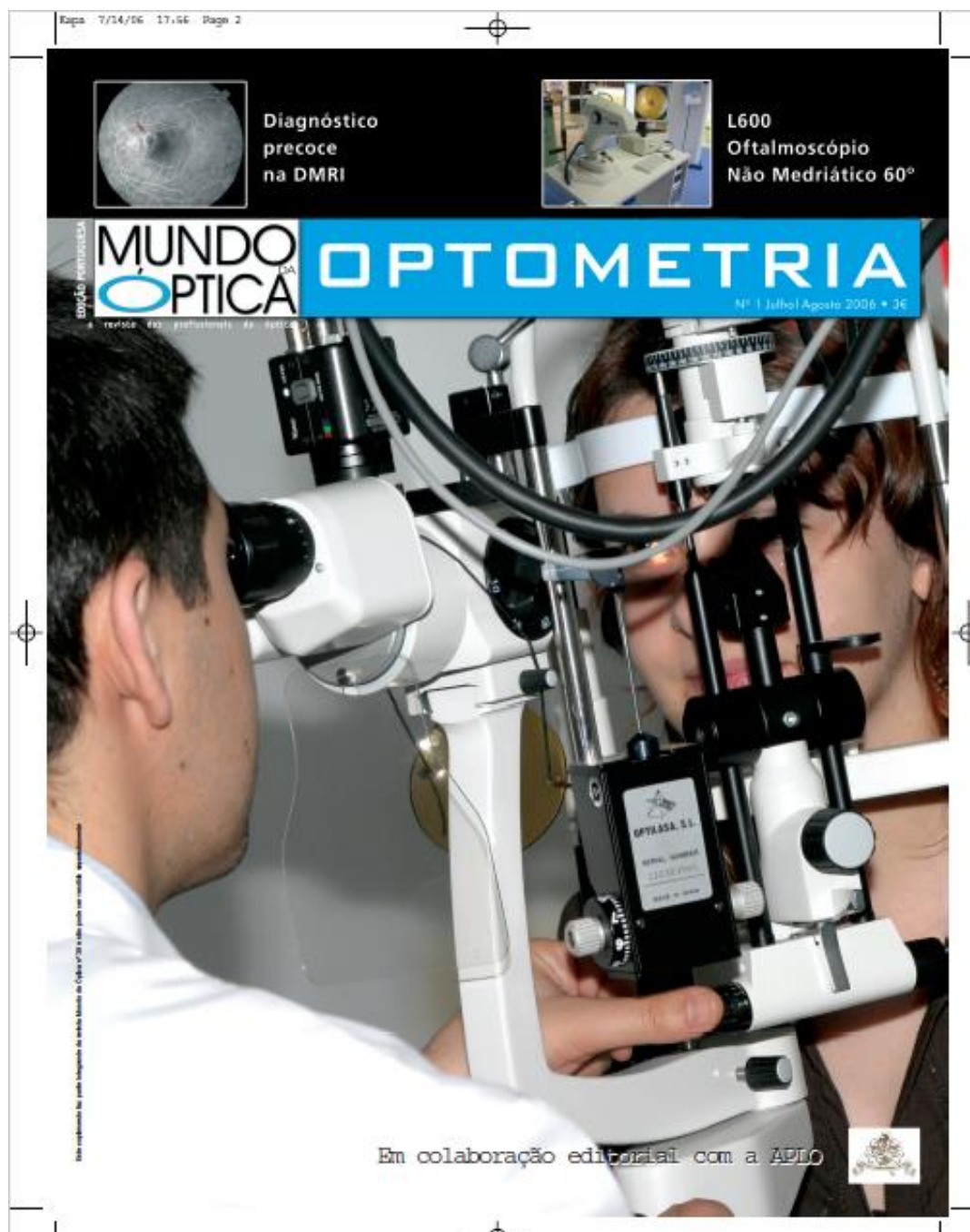
Tiragem: 4.000 exemplares

IMPRESSÃO E ACABAMENTO Phalempin - Indústria Gráfica, S. A. - Parque Industrial de Vendas Novas - Lotes 29 e 30 - 7080-341 Vendas Novas - Portugal

Tel.: +351 265 807 790 • Fax: +351 265 807 799

Figura 19 - Editorial e Ficha Técnica do 1º Número da Revista MO Optometria

ANEXO 8: Revista MO Optometria (Capa da 1ª Edição)

**Figura 20** - Imagem da Capa da 1ª Edição da Revista MO Optometria

ANEXO 9: Fundo Ocular Normal (Descrição das Características de Fundo Ocular Sem Alterações Patológicas ou Anatômicas)

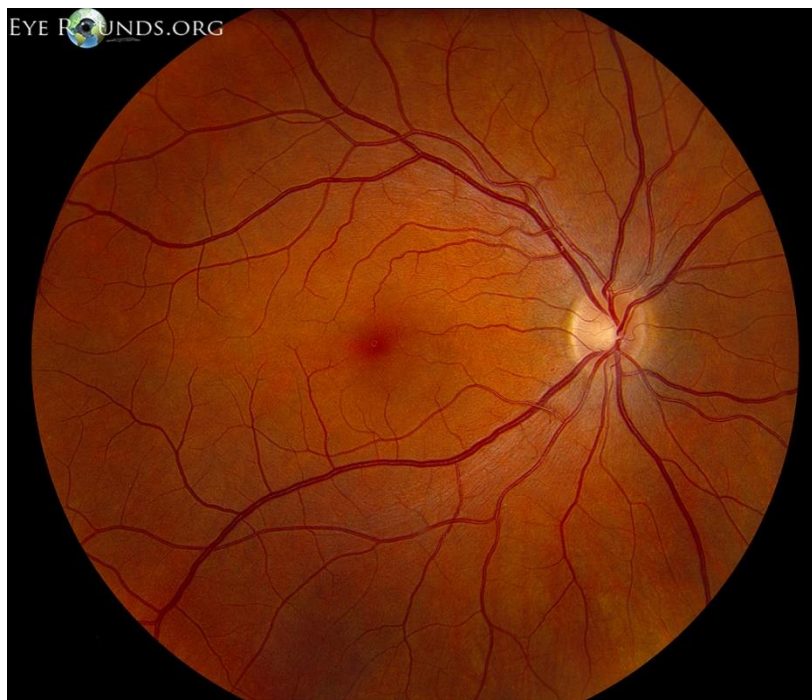


Figura 21 – Retinografia de Fundo Ocular de Aparência Normal (Retirado de *Eyefounds Online Atlas of Ophthalmology* (94))

Um fundo ocular normal tem uma aparência similar ao apresentado na Figura 21 e as seguintes características:

- 1) disco óptico ou papila óptica, zona de “saída” do globo ocular das fibras do nervo óptico , tem um \varnothing normal de aproximadamente 1,5 mm, composto por um anel (Anel Neuroretiniano) e uma escavação mais interna donde emergem os vasos retinianos. 1.1) A relação, C/D, normal entre a escavação (C) e do bordo externo do anel neuro retiniano, o disco (D), varia entre o 0:1 e 0:5. 1.2) A relação ISNT - A regra ISNT refere-se à característica do anel neuroretiniano normal que se configura com uma espessura maior ou igual na parte inferior (I) que a superior (S) e maior ou igual espessura nasal (N) do que a temporal (T) - $I \geq S$ e $N \geq T$ – verificada; normalmente apresenta-se com um aspeto rosado. (84,95,96)
- 2). Os vasos retinianos, ramos da artéria e da veia central da retina, dividem-se à saída do NO em vasos superiores e inferiores e estes em nasais e temporais. As veias, cor carmesim e mais luminosas, são mais espessas que as artérias, mais vermelho-alaranjadas, e normalmente em aproximadamente 80% dos indivíduos à saída no disco óptico podemos observar a pulsatilidade. A relação entre o calibre das artérias e o calibre das veias, relação A/V, normal é 2:3. 2.3) devemos ainda observar a presença de uma artéria cílio-retiniana que se estende desde o nervo óptico até à área justa foveal inferior e verificar que as ramificações vasculares apontam para o nervo óptico. 2.4) Num fundo ocular normal as veias e as artérias têm percursos comuns, cruzando-se entre si, acima ou abaixo chamados os cruzamentos arteríola- vénula. (84,96)

3). Existe uma área circular com aproximadamente 5.5 mm de \varnothing , centrada na fóvea e que normalmente está dentro das arcadas vasculares temporais ao nervo óptico, mácula. 3.1). Existe uma área de pigmentação alaranjada ligeiramente mais escura que a restante retina, no centro da mácula, situada normalmente 4mm em posição temporal e 0.8 mm inferior ao nervo óptico, fóvea. Observação por oftalmoscopia direta revela normalmente um reflexo no centro da fóvea, o reflexo foveolar. (84,96)

4) Para graduar as diferentes relações são normalmente usadas escalas de graduação, à semelhança do que se passa no segmento anterior, um exemplo dessas escalas de graduação usadas é “JLC Fundoscopic Grading Card” ilustrada na Figura 22 que gradua a relação C/D, a relação A/V e também o reflexo artereolar. (97)

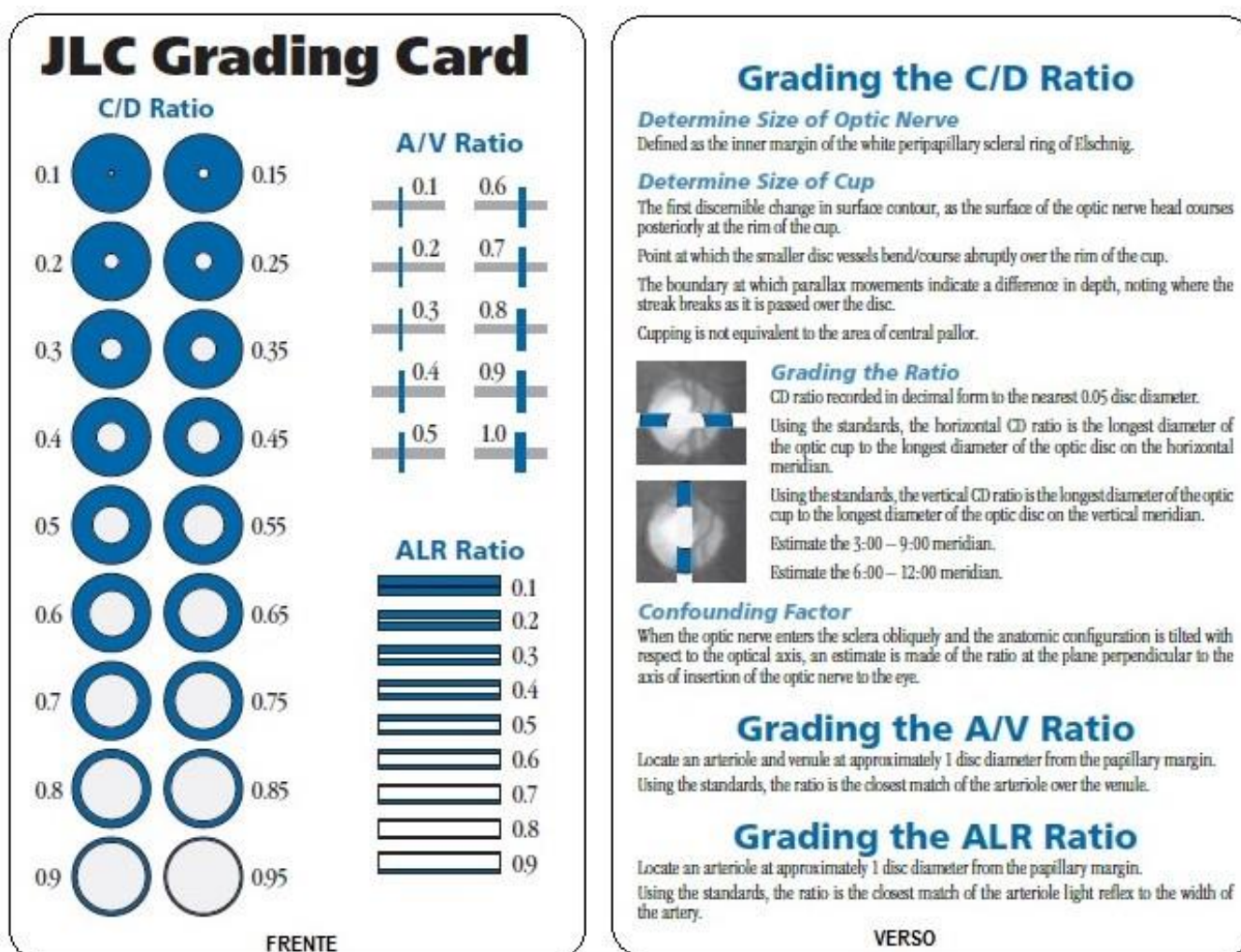


Figura 22 - Escala de Graduação do Segmento Posterior (JLC Fundoscopic Grading Card)

ANEXO 10: Relatório Clínico abril 2007 (Relativo a CC 2.1.)

INFORME MEDICO

DECLARA:

Que la paciente **Sra. Dña.** (), acudió a este centro por primera vez, según consta en nuestro registro, en fecha 16/04/07.

A la exploración se apreció:

AGUDEZA VISUAL

OD: 0.15 0° -1.00 -1.25 = 0.60 N°1SE
OI: 0.15 0° -2.00 -1.00 = 0.50 N°1SE

SEGMENTO ANTERIOR

AO: Fotoqueratomileusis correcta.

Tonometría de aplanación

OD: 13 mmHg.
OI: 13 mmHg.

SEGMENTO POSTERIOR

AO: Fondo miope.
Periferia sin lesiones de peligro.

Se derivó a la paciente al departamento de Contactología, para valorar su máxima agudeza visual con lentes de contacto rígidas gas permeables, alcanzando la siguiente visión:

OD: +1.25 = 0.70 N°1+2N°1
OI: +1.75 = 0.75 N°1+2.25N°1

Se realizó topografía Orbscan en la que se observó descentramiento superior de la zona óptica en ojo izquierdo.

Se desaconsejó retoque Lasik Zyoptix por espesor corneal insuficiente y se le explicó que la cirugía de implante de anillo inferior tiene poca predictibilidad.

Y para que así conste y a petición de la interesada, firmo el presente informe en la , a 27 de Abril del 2007.

ANEXO 11: Relatório Clínico outubro 2007 (Relativo a CC 2.1.)

INFORME VISUAL

Nombre (edad): 41 años

Motivo de la consulta: diplopía monocular en ambos ojos y distorsión luminosa nocturna

Antecedentes: intervenida de cirugía refractiva corneal Lasik en Diciembre de 2003

Agudeza visual (Snellen)

Sin compensación, D: 0,10; I: 0,30

Con sus gafas (-0,75 esfera -0,50 a 175° y -0,75 esfera -0,50 a 0°), D: 0,40; I: 0,40⁺²

Subjetivo: D: -1,25 esfera -0,75 cilindro a 150° con AV: 0,60
I: -1,00 esfera -2,00 cilindro a 5° con AV: 0,50

Topografía corneal

Cara anterior

OD: ablación no homogénea en el mapa de curvatura (Wavelight) que se manifiesta en un astigmatismo irregular en el mapa refractivo (Orbscan)

OI: descentramiento superior de la ablación en ambos mapas

Cara posterior

En AO no se observan en la topografía Orbscan sospecha de ectasia iatrogénica

Aberrometría ocular

OD: RMS de alto orden para pupila de 6 mm de 0,83 micras de las que 0,26 corresponden a la aberración esférica que es la dominante en este ojo

OI: RMS de alto orden para pupila de 6 mm de 1,30 micras de las que 0,06 corresponden a la aberración esférica. La aberración de alto orden dominante en este ojo es el coma vertical

Distorsión luminosa

Índice de distorsión en OD de 42,77 %: halo

Índice de distorsión en OI de 25,87 %: halo inferior

ANEXO 12: Resumo da Aberrometria, Zywave® da Baush & Lomb, Realizado em outubro de 2007 (Relativo ao CC 2.1.)

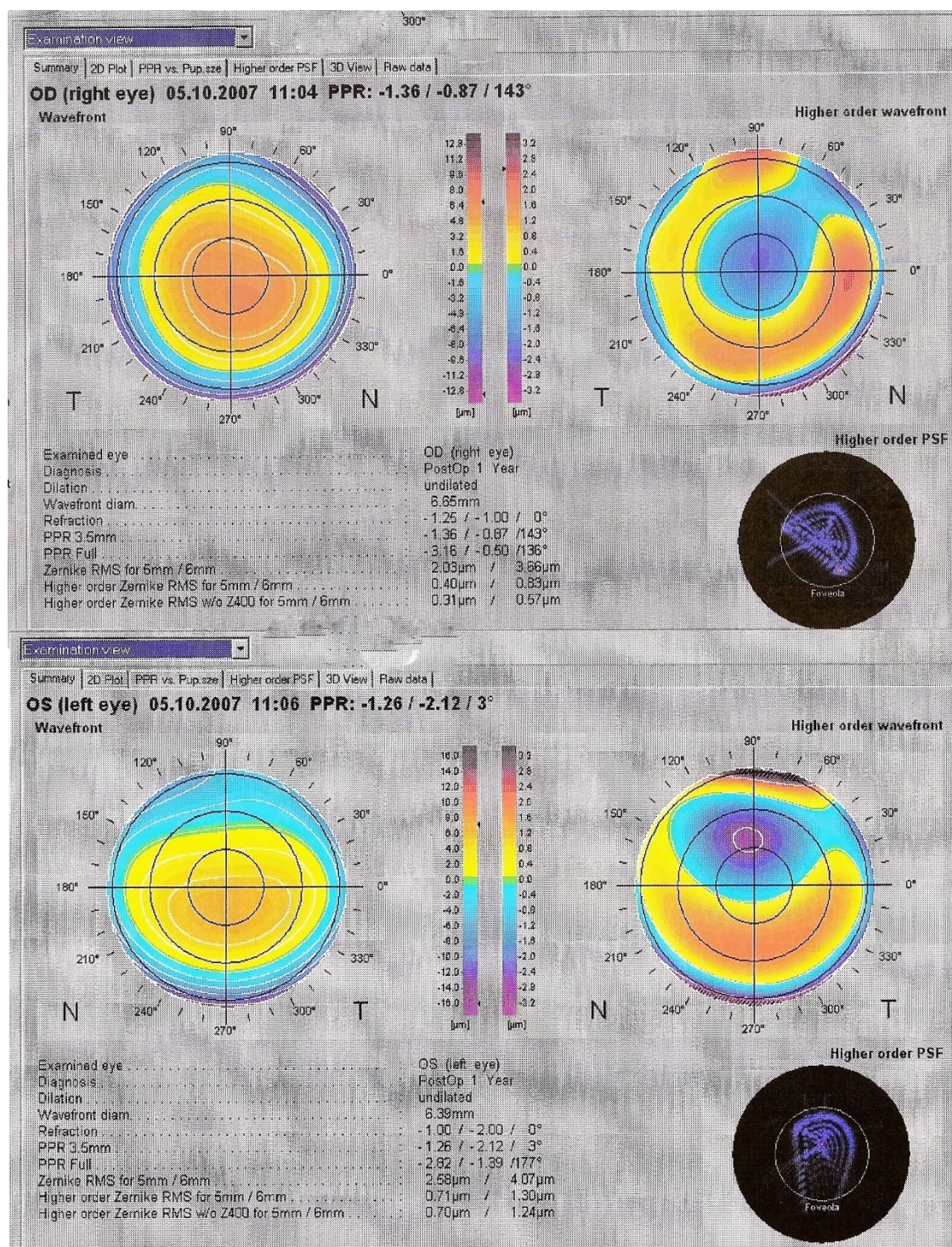


Figura 23 - Resumo Aberrometria ODE (Zywave da Baush & Lomb)

ANEXO 13: Coeficientes de *Zernike* Pós CRC ODE Retirados *Zywave*® - Bausch & Lomb (Relativo ao CC 2.1.)

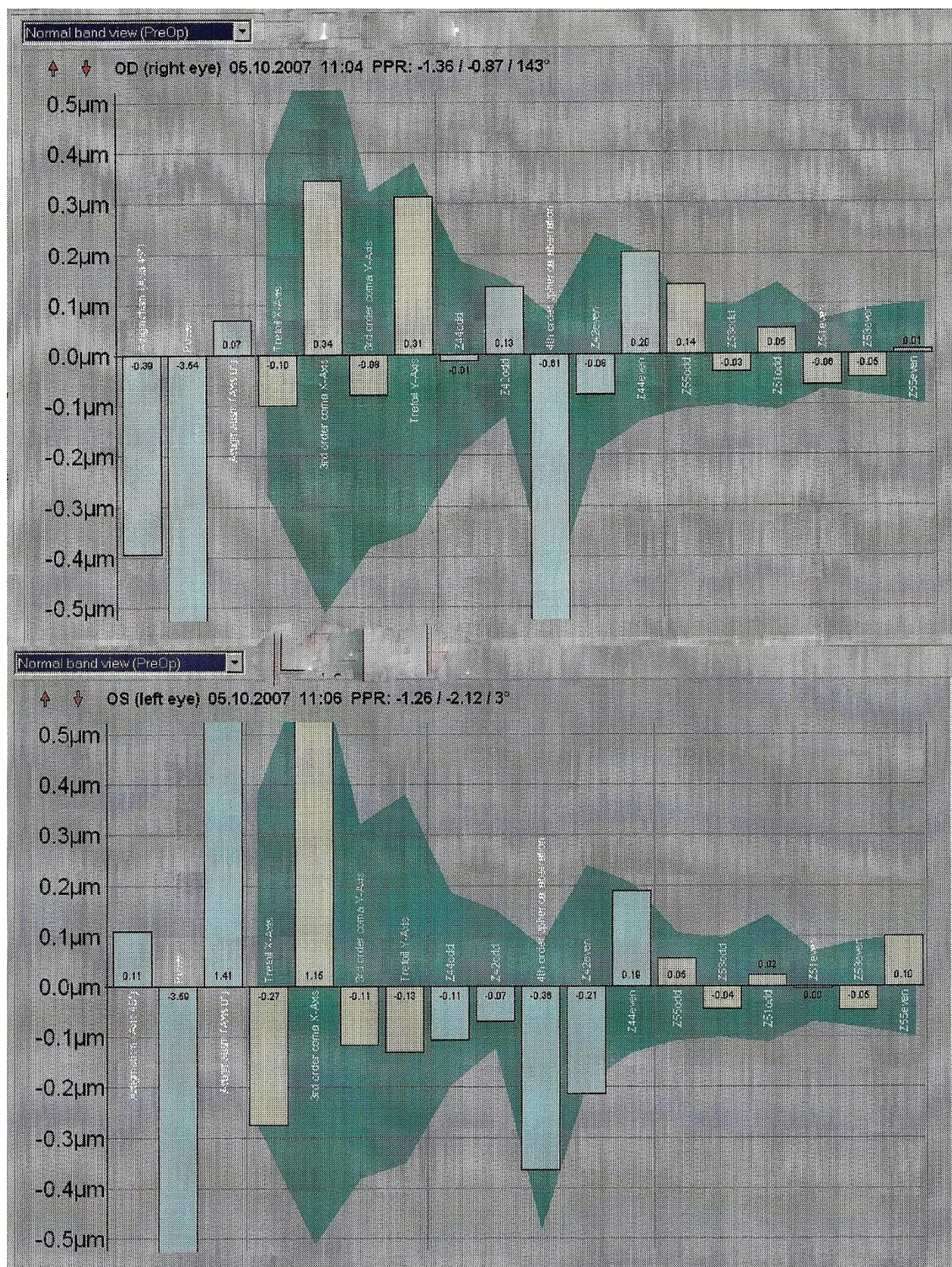



Figura 24 -. Resultados ODE Zywave® - Bausch & Lomb Pós CRC (\varnothing Pupilar de 6,65 mm OD e de 6,39 mm OE)

ANEXO 14: Relatório do Exame Pericial Realizado no SNS em Junho 2009 (Relativo ao CC 2.1.)

Relatório do Exame Pericial da especialidade de Oftalmologia efectuado à senhora , em 2009-06-24

Doente de 45 anos de idade, que foi operada de cirurgia refractiva em 2003.

Actualmente a doente queixa-se de perturbação da função visual em ambos os olhos.

A observação objectiva permite verificar que a córnea se encontra uma discreta cicatriz correspondente a periferia do retalho. A córnea encontra-se transparente e sem outras modificações.

Pressão intra-ocular 14 mmHg em ambos os olhos.

AVOD com correcção: $-1.00 \times C -0.75$ a $175^\circ = 7/10$;

AVOE com correcção: $-1.25 \times C -2.25$ a $10^\circ = 7/10$.

Foi posteriormente efectuado estudo de topografia querática (Orbscan), noutra instituição.

A observação objectiva da doente, bem como os dados fornecidos pela citada topografia querática, não permitem tirar conclusões relativamente á relação destas queixas com a cirurgia efectuada em 2003.

Lisboa, 28 de Junho de 2010

ANEXO 15: Topografias, *ORBSCAN* // @, Pós CRC Janeiro 2004 e Abril 2010 (Relativo ao CC 2.1.)

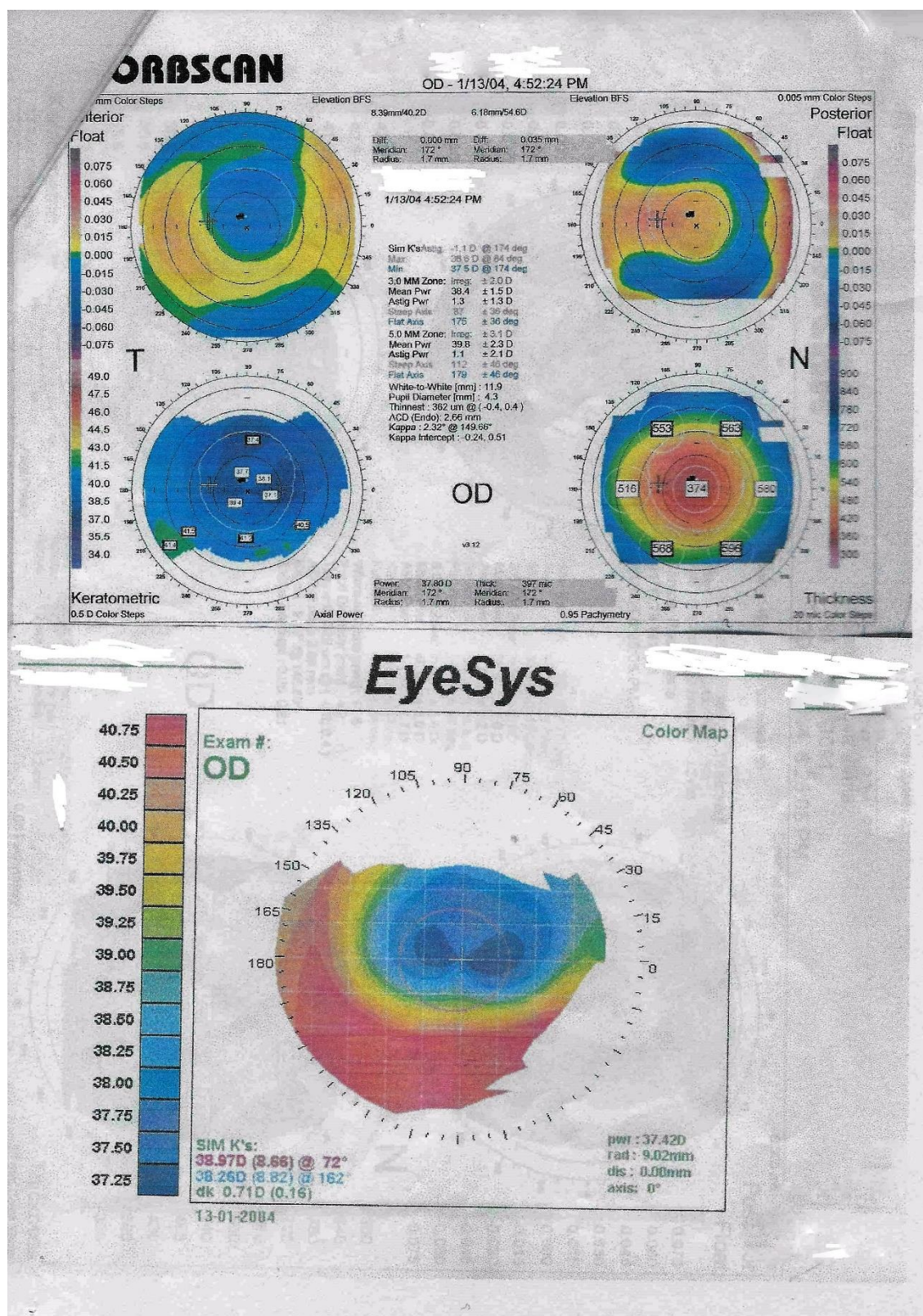


Figura 25 – Topografia OD Realizado Sensivelmente 1 Mês Após à CRC.

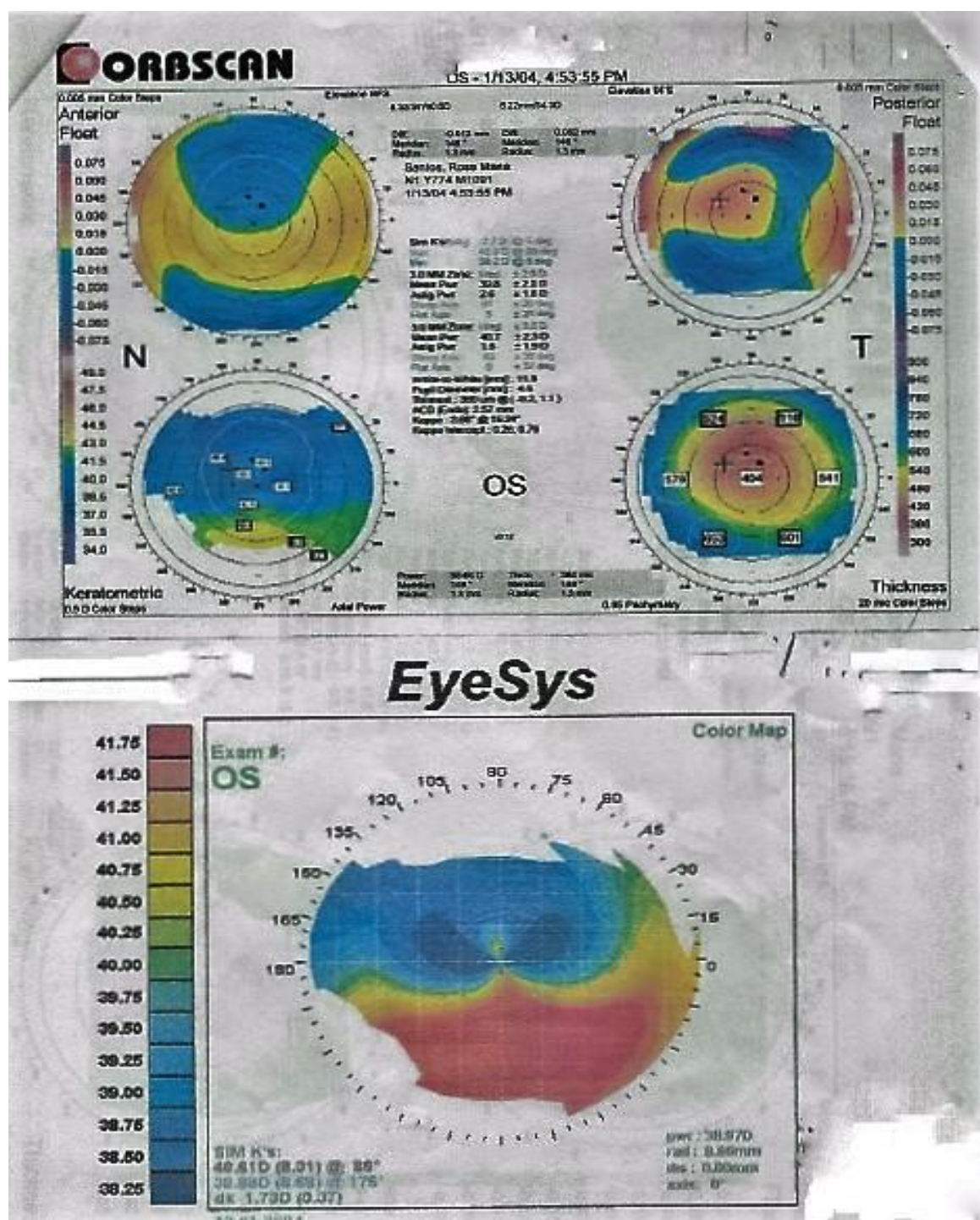


Figura 26 - Topografia OE Realizado Sensivelmente 1 Mês Após à CRC.

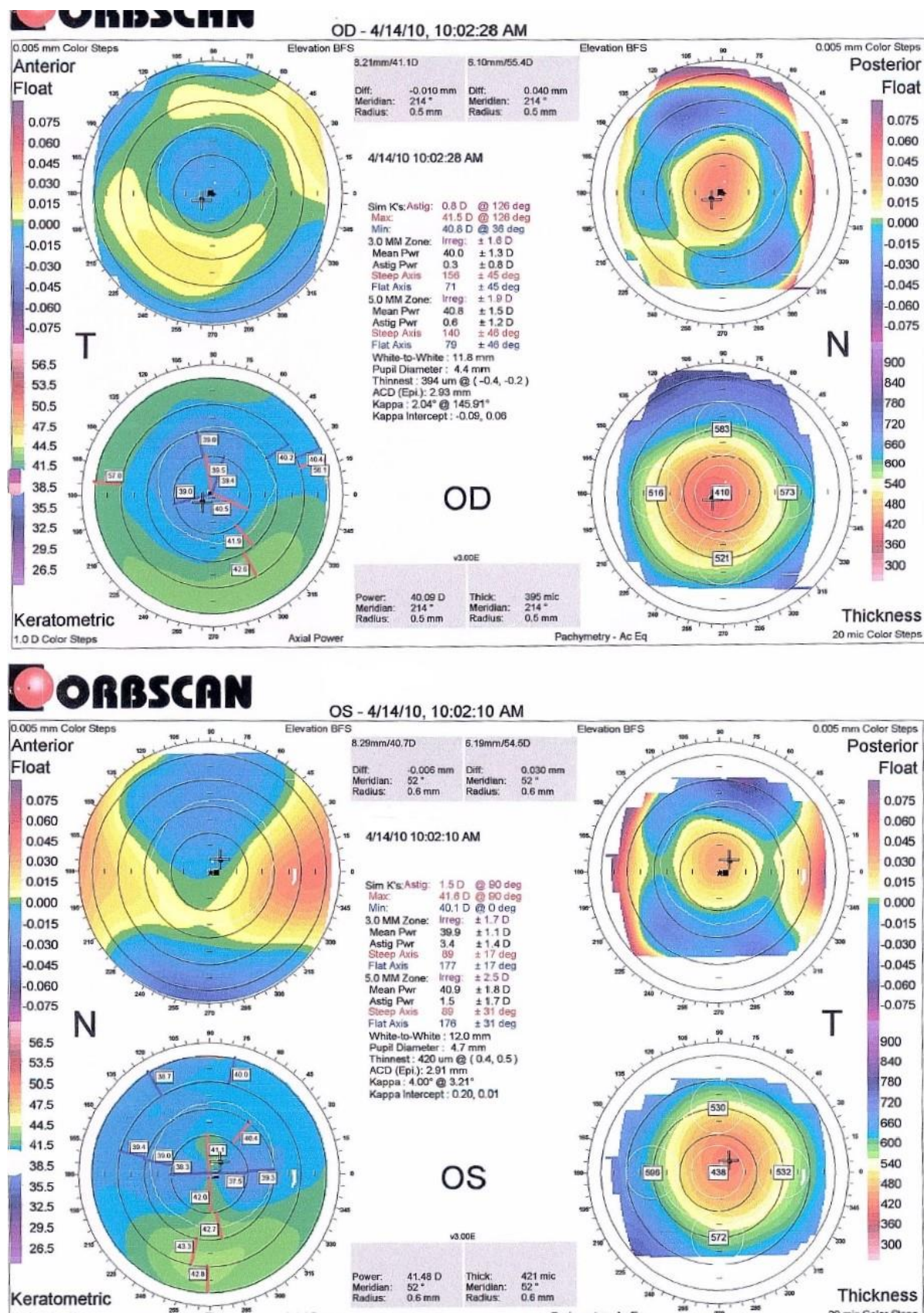


Figura 27 – Topografia ODE Pós CRC realizada em abril 2010

ANEXO 16: Resultados das Topografias Corneais, *E300 Corneal Topographer Medmont International*, Realizadas a 28 de outubro 2010 (Relativo ao CC 2.2.)

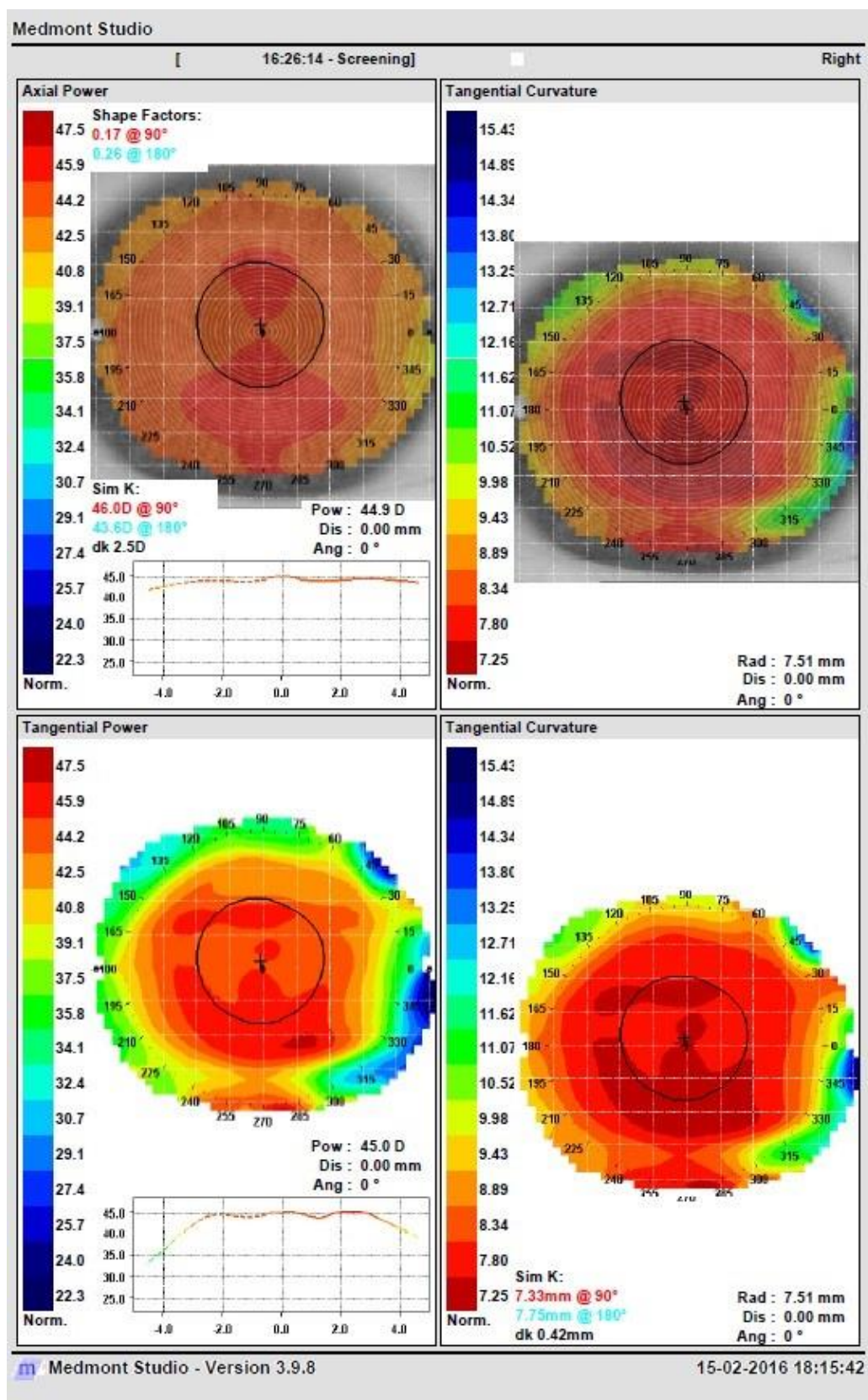


Figura 28 - Mapas Topográficos OD Consulta Realizada a 28/10/2010 (*Medmont Studio V 3.9.8 Medmont International*)

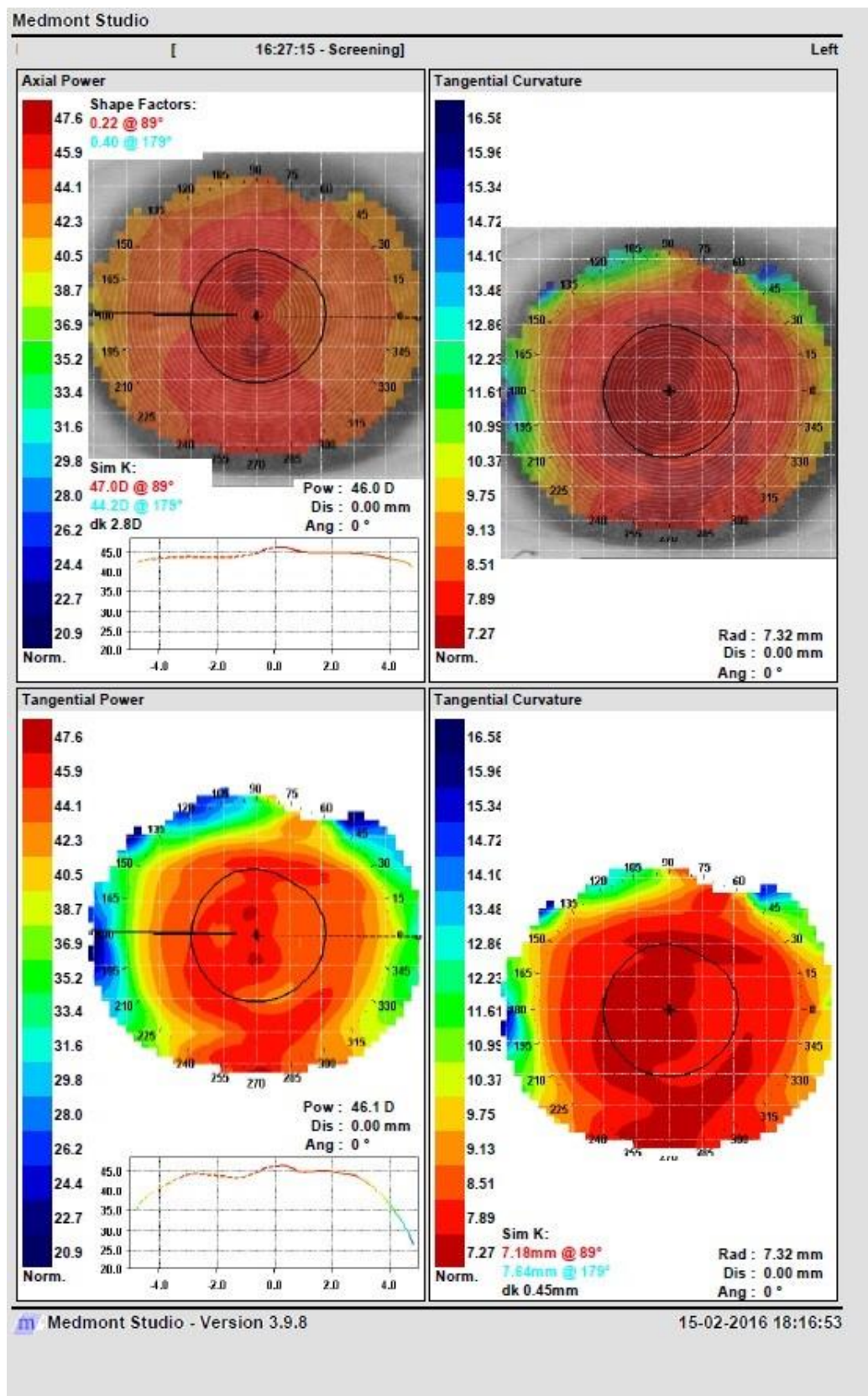


Figura 29 - Mapas Topográficos OE Consulta Realizada a 28/10/2010 (Medmont Studio V 3.9.8 Medmont International)

ANEXO 17: Guia de Adaptação das LC *Menifocal Z* (*Menicon Co., Ltd*) (Relativo ao CC 2.2.)

Menifocal Z

Indications

- Pour la correction de la **presbytie**.

Jeunes presbytes
Anciens porteurs de souples
Port continu
Emmétropes


AC = 2.00 D et AI < 1.00 D
F_v : +5.00 à -13.00

Menifocal Z

Entretien

Les inséparables de Menicon :

- MeniCare Plus pour l'entretien au quotidien
- Progent une fois par semaine pour la déprotéinisation et le nettoyage intensif.



CE 0483 Lentilles fabriquées par Menicon Co., Ltd.

Menifocal Z

Géométrie bifocale concentrique

Principe de VISION ALTERNEE

Face antérieure :

Zones optiques variables en fonction des additions.

Add. +1.00 Add. +1.50 Add. +2.00 Add. +2.50



Vision de loin centrale
Zone de transition
Vision de près périphérique

Face postérieure :

Géométrie sphéro-asphérique.

Gamme

Paramètres*	r ₀ (mm)	Puissance sphérique (D)	Diamètre (mm)	Add (D)
Min / Max	7.00 à 9.00	+ 5.00 à - 13.00	9.60	+ 1.00 à + 2.50
Standard	7.20 à 8.40	+ 5.00 à - 10.00	9.80	
Pas	0.10	0.25		0.50

Règles d'adaptation

O ₂	K-K' < 0.20 mm	0.20 mm < K-K' < 0.40 mm	0.40 mm < K-K' < 0.50 mm
9.60 9.80	r ₀ = K+0.05	r ₀ = K	cf. Ass. Technique

K étant le rayon le plus plat de la cornée / K' étant le rayon le plus courbé.

Observations :

- Critères : Bon centrage VL et mobilité permettant la translation VL / VP.
- Réfraction VL en regard primaire (lentille centrée).
- Evaluation en pratique de la VP (regard vers le bas)
- Pupille face à la zone VP (translation d'environ 2 mm vers le haut).
- Addition = Addition lunettes (ne pas surcorriger).

Figura 30 - Guia de Adaptação das LC *Menifocal Z* (*Menicon Co., Ltd*)

Matériaux	Menicon Z (Tisilfocon A)
Caractéristiques physico-chimiques	Copolymère de siloxanylstyrene et fluorométhacrylate avec filtre UV
Teinte	Bleutée
Transmission lumineuse	(380 - 780 nm) ≥ 90 %
Indice de réfraction	1,440
DK (ISO) (cm ² /sec) (mLO ₂ /mLmmHg) (ISO 18369-1 et 18369-4)	163 x 10 ⁻¹¹ Record de perméabilité

Figura 31 - Características do Material *Tisilfocon A*

ANEXO 18: Análises Clínicas e Serológicas 07 Abril 2008 (Relativo ao CC 2.4.)

07-04-2008

Análises Clínicas

HEMATOLOGIA

Hemograma

Eritrocitos	4,17	milhões/mm ³	4 - 5,2 ✓
Hemoglobina	11,8	g/dl	10,5 - 14,5 ✓
Hematocrito	35,0	%	34 - 40 ✓
V. G. Médio	83,9	fl	75 - 87 ✓
H. G. Média	28,3	pg	24 - 30 ✓
C.H.G.Média	33,7	g/dl	31 - 37 ✓
RDW-CV	12,8	%	< 15 ✓
Leucócitos	7360	/mm ³	5000 - 15000 ✓
Neutrófilos	37,1 % 2730		1500 - 8500 ✓
Eosinófilos	2,0 % 150		20 - 650 ✓
Basófilos	0,3 % 20		0 - 200 ✓
Linfócitos	55,2 % 4060		1500 - 7000 ✓
Monócitos	5,4 % 400		10 - 800 ✓

IMUNOLOGIA

Dos. Proteína C Reactiva	< 0,2	mg/dl	< 0,9 ✓
--------------------------	-------	-------	---------

fax

e-mail

07-04-2008

Análises Clínicas

HEMATOLOGIA

Hemograma

Eritrocitos	4,17	milhões/mm ³	4 - 5,2 ✓
Hemoglobina	11,8	g/dl	10,5 - 14,5 ✓
Hematocrito	35,0	%	34 - 40 ✓
V. G. Médio	83,9	fl	75 - 87 ✓
H. G. Média	28,3	pg	24 - 30 ✓
C.H.G.Média	33,7	g/dl	31 - 37 ✓
RDW-CV	12,8	%	< 15 ✓
Leucócitos	7360	/mm ³	5000 - 15000 ✓
Neutrófilos	37,1 % 2730		1500 - 8500 ✓
Eosinófilos	2,0 % 150		20 - 650 ✓
Basófilos	0,3 % 20		0 - 200 ✓
Linfócitos	55,2 % 4060		1500 - 7000 ✓
Monócitos	5,4 % 400		10 - 800 ✓

IMUNOLOGIA

Dos. Proteína C Reactiva	< 0,2	mg/dl	< 0,9 ✓
--------------------------	-------	-------	---------

fax

e-mail

ANEXO 19: Análises Clínicas e Serológicas 11 e 16 de Abril 2008 (Relativo ao CC 2.4.)

Análises Clínicas

16-04-2008

DOENÇAS INFECCIOSAS

Ac.Anti-Citomegalovirus (IgG) (ELFA)

Resultado

51

UA/ml

< 4 Negativo
4 - 6 Duvidoso
> 6 Positivo

Ac.Anti-Citomegalovirus IgM (ELFA)

Resultado

Negativo

A serologia sugere imunidade.

Ac.Anti-Toxoplasmose (ELFA)

IgG

< 4

UI/ml

< 4 Negativo
4 - 8 Duvidoso
> 8 Positivo

IgM

Negativo

Paciente não imunizado.
Ausência de infecção em curso.

fax:

e-mail:
analise:

11-04-2008

Análises Clínicas

Pág.
497

IMUNOLOGIA

Reacção de FTA/ABS (IFI)

Substituído por Ac. Treponema pallidum IgG

Resultado

Negativo

IMUNOSEROLOGIA

Ac.Anti Toxocara canis (EIA)

Resultado

Negativo

ANEXO 20: O Papel dos Fatores Mecânicos na Fixação Excêntrica

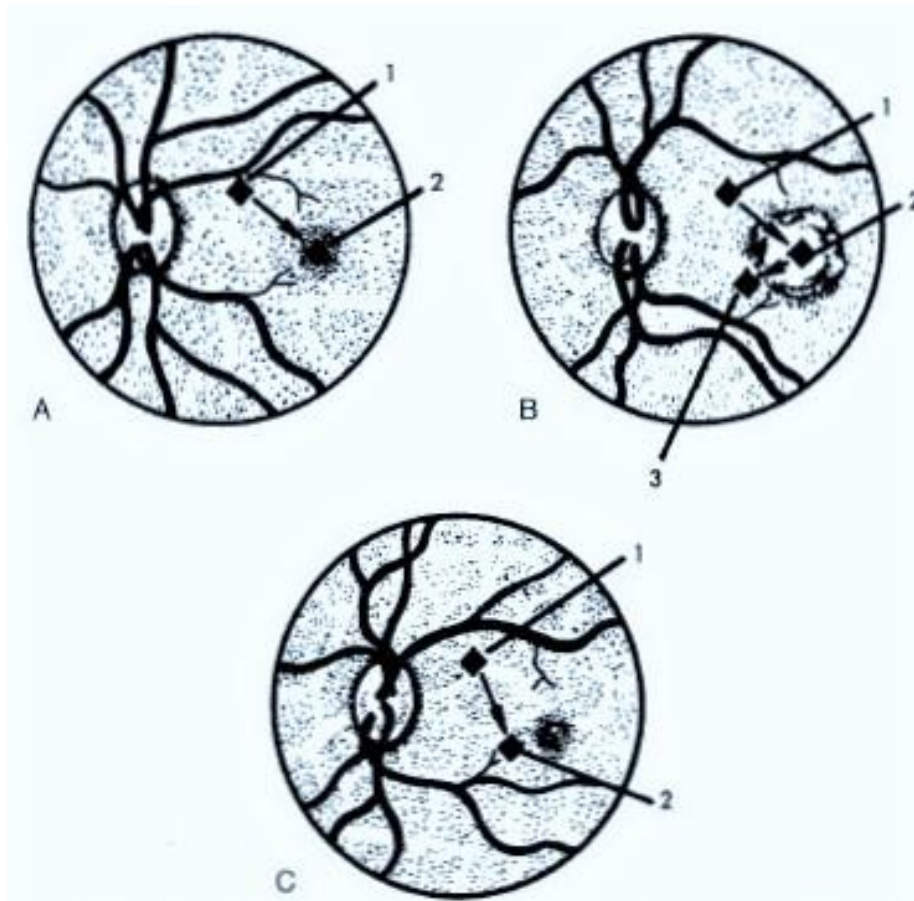


Figura 32 - Mecanismos do Reflexo de Fixação (Modificado de Gunter K. von Noorden e Emílio C. Campos (65)): Um objeto que estimule a periferia do campo visual para o qual a atenção é dirigida vai desencadear um movimento ocular - Sacádico - por forma a mudar a sua imagem para a fóvea. A estimulação foveal em olhos normais provoca a sensação de fixar diretamente o objeto em causa. (B) no caso de maculopatias adquiridas a fóvea continua como o centro da orientação oculomotora. O movimento de fixação irá posicionar a imagem da área 1 (periférica) para a fóvea (2) onde pode não ser vista. Uma nova procura é iniciada através de movimentos oculares e a imagem é então vista com elementos retinianos periféricos (paraescotomatosos). O paciente tem a sensação de visão indireta e consciente disso mesmo tem que olhar para um lado do objeto para o ver. (C) olho ambliópico com fixação excêntrica. (64,65)

ANEXO 21: Valores Esperados para os Testes Binoculares e Acomodativos

Tabela 4 - Valores Esperados para os Testes Binoculares e Acomodativos

Função		Norma	Desvio
Forias (Δ)	Horizontal VL	1 Exo	± 2
	Horizontal VP	3 Exo	± 3
	Vertical (VL e VP)	Orto	nd
Relação AC/A (Δ/D)		4/1	± 2
Vergências Suaves (Δ) (Enublamento/Rutura/Recuperação)	VFP VL	9/19/10	$\pm 4/\pm 8/\pm 4$
	VFN VL	-7/4	-/ $\pm 3/\pm 2$
	VFP VP	17/21/11	$\pm 5/\pm 6/\pm 7$
	VFN VP	13/21/13	$\pm 4/\pm 4/\pm 5$
Vergências Passos em Adultos (Δ) (Rutura/Recuperação)	VFP VL	11/7	$\pm 7/\pm 2$
	VFN VL	7/4	$\pm 3/\pm 2$
	VFP VP	19/14	$\pm 9/\pm 7$
	VFN VP	13/10	$\pm 6/\pm 5$
Vergências Passos em Crianças [7;12] anos (Δ) (Rutura/Recuperação)	VFP VP	23/16	$\pm 8/\pm 6$
	VFN VP	12/07	$\pm 6/\pm 5$
RET MEM (D)		+0.50	± 0.25
Estereopsia	Círculos de Wirt	40"	-
<i>Origem: Os valores apresentados foram retirados de Scheiman e Wick (77) à exceção da estereopsia (98)</i>			

ANEXO 22: Campos Visuais ODE: Resultados PEC, DICON LD-400, Realizados em Agosto 2001 (Relativo ao CC 2.5.)

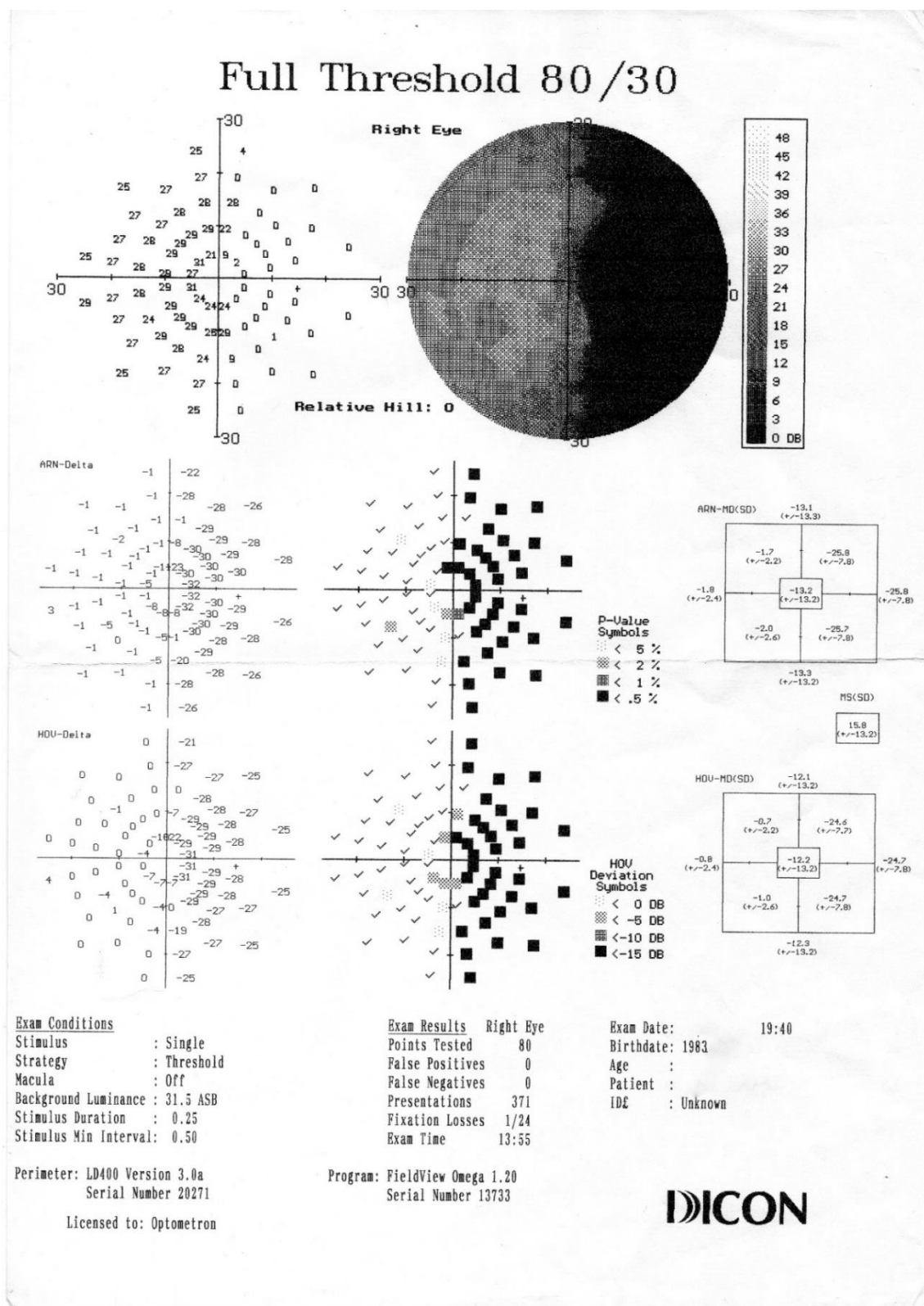


Figura 33- Resultado da PEC OD (DICON LD-400)

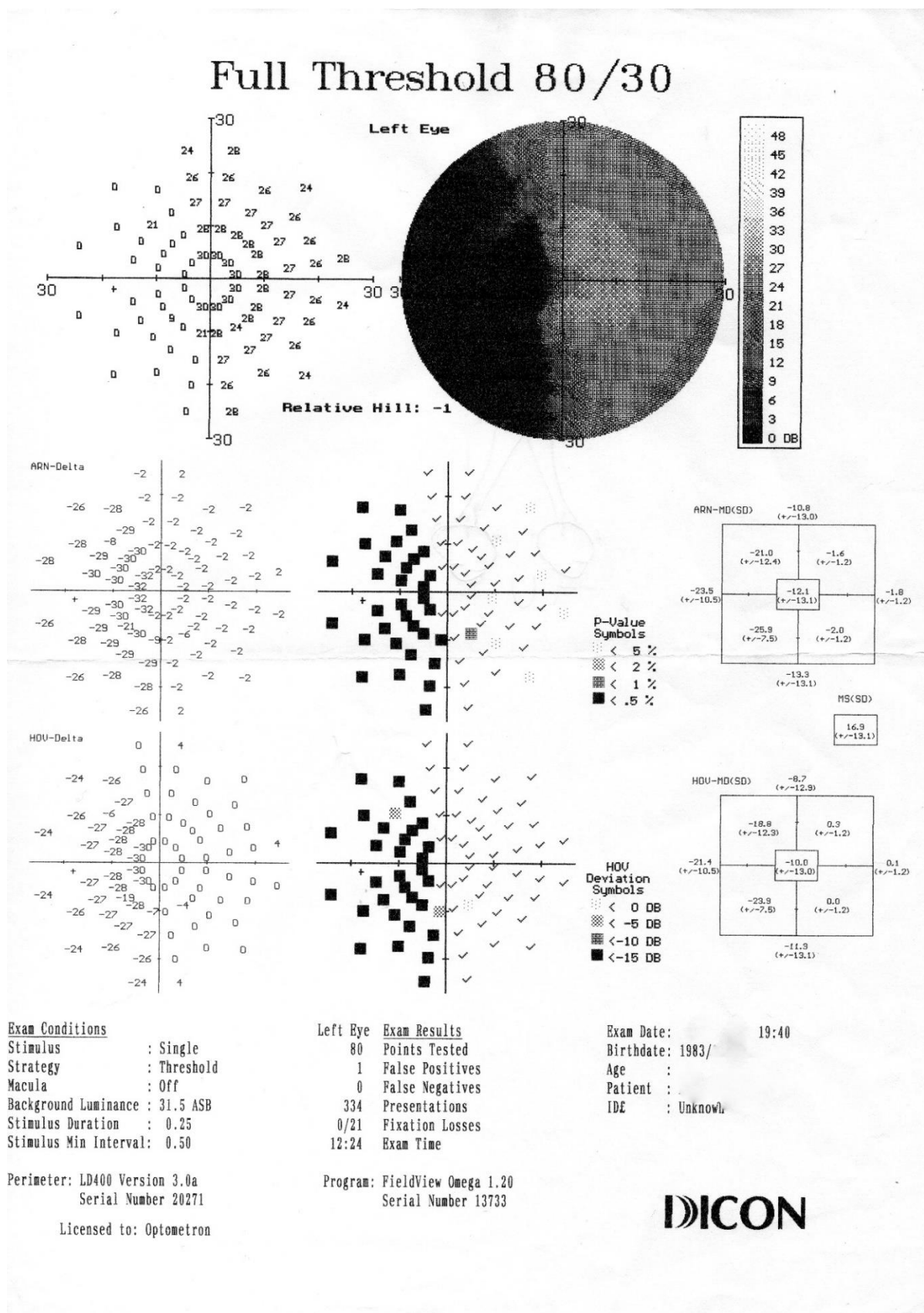


FIGURA 34 - Resultado da PEC OE (DICON LD-400)

ANEXO 23: Evolução Pós Cirúrgica dos Campos Visuais ODE entre Novembro 2011 e Abril 2004 (Relativo ao CC 2.5.)

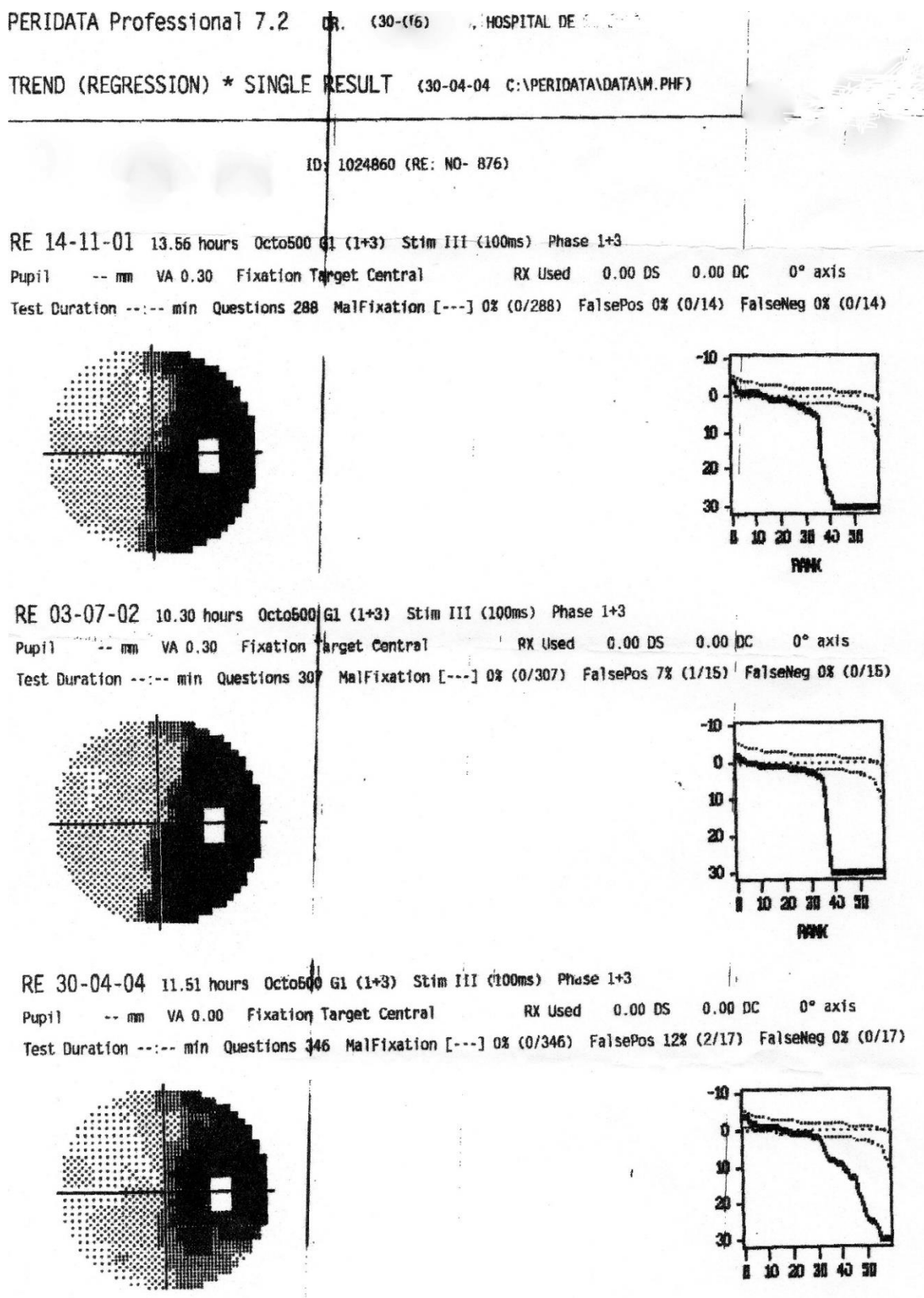


Figura 35 – Evolução Pós Cirúrgica dos CV OD entre Novembro 2011 e Abril 2004

PERIDATA Professional 7.2

DR.

HOSPITAL DE

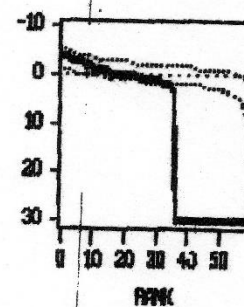
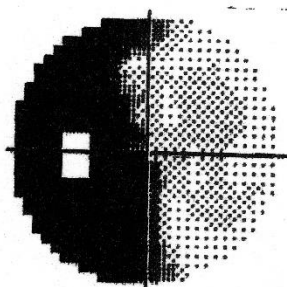
TREND (REGRESSION) * SINGLE RESULT (30-04-04 C:\PERIDATA\DATA\M.PHF)

ID: 1024860 (LE: NO- 876)

LE 14-11-01 13.39 hours Octo500 G1 (1+3) Stim III (100ms) Phase 1+3

Pupil -- mm VA 1.00 Fixation Target Central RX Used 0.00 DS 0.00 DC 0° axis

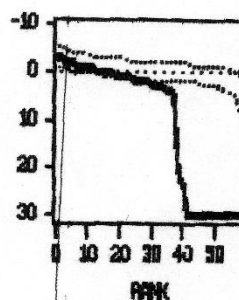
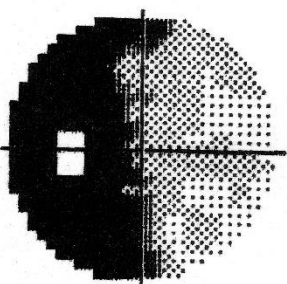
Test Duration --- min Questions 274 MalFixation [---] 0% (0/274) FalsePos 0% (0/14) FalseNeg 0% (0/13)



LE 03-07-02 10.49 hours Octo500 G1 (1+3) Stim III (100ms) Phase 1+3

Pupil -- mm VA 1.00 Fixation Target Central RX Used 0.00 DS 0.00 DC 0° axis

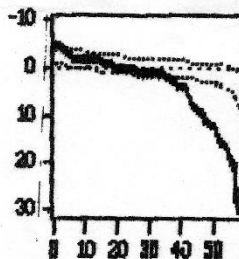
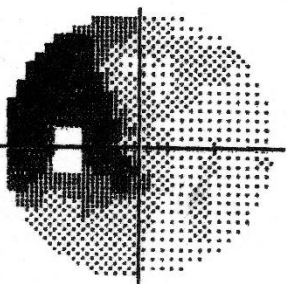
Test Duration --- min Questions 352 MalFixation [---] 0% (0/352) FalsePos 0% (0/18) FalseNeg 0% (0/17)



LE 30-04-04 12.12 hours Octo500 G1 (1+3) Stim III (100ms) Phase 1+3

Pupil -- mm VA 0.00 Fixation Target Central RX Used 0.00 DS 0.00 DC 0° axis

Test Duration --- min Questions 333 MalFixation [---] 0% (0/333) FalsePos 12% (2/17) FalseNeg 6% (1/16)



1 TEST * SINGLE RESULT (30-04-04 C:\PERIDATA\DATA\M.PHF)

*07-03-83 ID: 3012254 (LE: Operado a tumor da hipófise)

Figura 36 - Evolução Pós Cirúrgica dos CV OE entre Novembro 2011 e Abril 2004